

# **FAB**MANAGER

## **GUIDE D'UTILISATION DE LA SOLUTION FAB MANAGER**

|                    |                      |   |
|--------------------|----------------------|---|
| V.1.0 – Juil. 2014 | Pascal Moutet        | Version initiale  |
| V.1.1 – Juil. 2014 | PM                   | Corrections mineures  |
| V.1.2 – Août 2014  | PM                   | Rajout de la procédure pour la gestion des événements (ateliers & stages)   |
| V.1.3 – Sept. 2014 | PM                   | Rajout concernant les factures  |
| V.1.4 – Nov. 2014  | PM                   | Rajout concernant le mode de fonctionnement du renouvellement des abonnements<br>Rajout d'informations concernant le socle technique utilisé  |
| V.1.5 – Fev. 2015  | PM                   | Ajout concernant la possibilité d'assigner un nombre maximum de places sur une formation<br>Ajout de la génération d'avoirs en cas de remboursement<br>Ajout de la description du fonctionnement du module d'analyse statistique  |
| V 1.6 – Avril 2015 | PM                   | Ajout d'un chapitre décrivant la gestion des notifications  |
| V 1.7 – Avril 2015 | PM                   | Mise à jour globale du document suite à livraison majeure   |
| V 1.8 – Juil. 2015 | PM                   | Ajouts concernant la création d'abonnements en mode admin<br>Ajout concernant la génération d'avoirs partiels<br>Ajouts concernant la possibilité d'offrir des réservations machines<br>Ajouts concernant les nouvelles fonctionnalités de personnalisation de l'interface<br>Ajout concernant le fonctionnement des étiquettes associables à un profil utilisateur |
| V 1.9 – Juil. 2015 | PM                   | Réécriture du chapitre « Souscription d'abonnements – mode admin »  |
| V 2.0 – Juil. 2015 | PM                   | Corrections mineures<br>Validation du document avec les ingénieurs Sleede   |
| V 3.0 – Janv. 2019 | Sylvain Bousseynroux | Mise à jour globale, pour Fab Manager v2.8  |
| V 3.1 – Mars 2019  | Sylvain Bousseynroux | Fab-manager v3.0.0, certification des logiciels de caisse   |

|  |    |
|--|----|
| 1. Introduction .....  | 5  |
| 2. L'interface coté utilisateur .....  | 7  |
| 2.1 Création de compte.....  | 7  |
| 2.2 Tableau de bord.....   | 9  |
| 2.3 Abonnements en ligne.....  | 10 |
| 2.4 Renouvellement des abonnements .....   | 10 |
| 2.5 Inscriptions formations.....   | 11 |
| 2.6 Réservation heures machines .....  | 12 |
| 2.7 Réservation heures espaces .....   | 13 |
| 2.8 Note concernant la possibilité de décaler / supprimer des réservations ..... | 13 |
| 2.8.1 Déplacement de créneau.....  | 13 |
| 2.8.2 Suppression de créneau .....   | 15 |
| 2.9 Documentation projet.....  | 16 |
| 2.10 Inscription évènements.....   | 18 |
| 2.11 Factures .....  | 20 |
| 2.12 Porte-monnaie .....   | 21 |
| 2.13 Consulter l'agenda du Fab Lab .....   | 21 |
| 3. Le module du point de vue de l'équipe d'accueil .....                         | 23 |
| 3.1 Création de compte – mode admin.....   | 23 |
| 3.2 Souscription d'abonnements - mode admin .....                                | 25 |
| 3.3 Prolongement d'abonnement – mode admin.....                                  | 26 |
| 3.4 Réservations d'heures machines - mode admin .....                            | 27 |
| 3.5 Déplacement de créneau pour heures machines - mode admin .....               | 29 |
| 3.6 Offrir des heures machines – mode admin.....                                 | 30 |
| 3.7 Réservations de formations - mode admin.....                                 | 31 |
| 3.8 Déplacement de créneau pour les formations - mode admin .....                | 32 |
| 4. L'interface vue du point de vue de l'équipe Fab Lab .....                     | 34 |
| 4.1 Gestion du calendrier du Fab Lab - mode admin .....                          | 34 |
| 4.2 Suppression de créneaux - mode admin.....                                    | 36 |
| 4.3 Validation des formations - mode admin .....                                 | 37 |
| 4.4 Création d'évènements – mode admin .....                                     | 39 |
| 4.4.1 Prise de réservation à un évènement pour un utilisateur – mode admin ..... | 41 |
| 4.5 Factures .....   | 43 |
| 4.5.1 Accès aux factures depuis la vue « Factures » - mode admin.....            | 43 |
| 4.5.2 Notes concernant la nomenclature des factures .....                        | 43 |
| 4.5.3 Personnalisation des factures – mode admin.....                            | 44 |
| 4.6 Avoirs – mode admin .....  | 45 |
| 4.6.1 Détail d'un avoir – format PDF.....  | 47 |
| 4.6.2 Génération d'avoir partiel – mode admin .....                              | 48 |
| 4.7 Statistiques – mode admin.....   | 49 |
| 5. Périodes comptables.....  | 51 |
| 5.2 Clôture des périodes.....  | 51 |
| 5.2 Archives .....   | 52 |
| 6. Centre de notifications .....   | 54 |
| 6.1 Affichage des notifications dans la plate-forme.....                         | 54 |
| 6.2 Notifications envoyées par mail.....   | 54 |
| 6.2.1 Récapitulatif des notifications utilisateur :.....                         | 54 |
| 6.2.2 Récapitulatif des notifications administrateurs – mode admin .....         | 55 |

|   |    |
|---|----|
| 7. Paramétrage et mise en œuvre de Fab Manager.....     | 56 |
| 7.1 Gestion de la tarification .....                    | 56 |
| 7.1.1 Abonnements.....                                  | 56 |
| 7.1.2 Formations.....                                   | 58 |
| 7.1.3 Heures machines .....                             | 59 |
| 7.1.4 Espaces .....                                     | 59 |
| 7.1.5 Crédits .....                                     | 59 |
| 7.1.6 Codes promotionnels.....                          | 60 |
| 7.2 Gestion des utilisateurs.....                       | 61 |
| 7.2.1 Membres.....                                      | 61 |
| 7.2.2 Administrateurs .....                             | 63 |
| 7.2.3 Groupes .....                                     | 63 |
| 7.2.4 Étiquettes.....                                   | 64 |
| 7.2.5 Authentification.....                             | 65 |
| 7.3 Gestion des machines .....                          | 66 |
| 7.4 Gestion des éléments projets .....                  | 67 |
| 7.5 Gestion des évènements .....                        | 67 |
| 7.6 Personnalisation de l'application .....             | 68 |
| 7.6.1 Général .....                                     | 68 |
| 7.6.2 Page d'accueil .....                              | 70 |
| 7.6.3 A propos .....                                    | 71 |
| 7.6.4 Réservations .....                                | 71 |
| 7.7 Fonctionnalités d'export.....                       | 73 |
| 7.8 Informations concernant le module de paiement ..... | 73 |
| 7.9 Données de tests pour paiement en ligne .....       | 73 |

## 1. Introduction

La solution Fab Manager permet à des utilisateurs d'un Fab Lab d'accéder à plusieurs services en ligne :

- Se créer un compte utilisateur
- Accéder à son tableau de bord
- Réserver des machines et des espaces
- S'inscrire à des formations
- S'inscrire à des événements (stages, ateliers, etc.)
- Décaler et / ou supprimer un créneau pour lequel l'utilisateur s'est inscrit
- S'abonner en ligne : souscrire et renouveler des abonnements
- Documenter des projets
- Consulter le l'agenda général du fablab

L'utilisateur à la possibilité de régler ses « achats » en ligne.

La solution Fab Manager propose également un mode administrateur qui permet des gérer les utilisateurs qui viennent à l'accueil d'un Fab Lab et d'effectuer des actions à leur place :

- Créer un compte pour un utilisateur
- Réserver des machines / formations pour un utilisateur
- Décaler / supprimer des créneaux de réservations pour un utilisateur
- Prendre / prolonger des abonnements pour un utilisateur
- Inscrire des utilisateurs à des événements
- Offrir des réservations à des utilisateurs

Pour l'équipe travaillant au sein du Fab Lab, le mode administrateur de la solution permet principalement de :

- Gérer le calendrier des machines
- Gérer le calendrier des formations
- Valider des formations effectuées par les utilisateurs
- Créer des stages et des ateliers
- Emettre des avoirs (remboursements)
- Accéder au module de facturation
- Accéder aux statistiques d'utilisation de Fab Manager (pour compiler des rapports d'activité par exemple)

Selon l'organisation des ressources humaines en place dans un Fab Lab, les rôles équipe d'accueil / équipe Fab Lab peuvent se recouper.

Néanmoins, pour faciliter la lecture et permettre d'aller à l'essentiel en fonction de votre position, nous nous sommes efforcés de découper les processus en fonction de ce qui intéresse les différentes parties prenantes dans un projet de Fab Lab, à savoir : les utilisateurs, l'équipe d'accueil, les personnes travaillant dans le Fab Lab, les personnes en charge du paramétrage et du déploiement de la plate-forme.

Ainsi, ce document est composé de 4 parties principales :

- L'interface vue du côté utilisateur
- L'interface vue du côté équipe d'accueil
- L'interface vue du côté équipe Fab Lab (Fab Managers et employés du Fab Lab).
- Le chapitre « Paramétrage et mise en œuvre de Fab Manager » s'adresse plus spécifiquement aux services « informatiques » en charge du déploiement de Fab Manager. Il décrit les différentes entrées à paramétrer avant la mise en production de la solution.

## 2. L'interface coté utilisateur

Sans être connecté, le visiteur sur le site a la possibilité de :

- Visualiser la homepage du site
- Visualiser la galerie des projets
- Visualiser la galerie des machines
- Visualiser les ateliers / stages proposés
- Visualiser les différentes formules d'abonnement disponibles
- Consulter des pages (à propos du Fab Lab, charte d'utilisation...)

Toutes les autres fonctionnalités sont accessibles, à minima en lecture, si l'utilisateur se crée un compte.

### 2.1 Création de compte

La création d'un compte se fait via la fonctionnalité « S'inscrire ». En cliquant dessus, l'utilisateur accède à l'interface suivante :

The image shows a registration form with the following fields and options:

- Gender selection:  Homme  Femme
- Text input: "Votre prénom" with a blue arrow icon on the right.
- Text input: "Votre nom" with a blue arrow icon on the right.
- Text input: "Votre pseudonyme" with a person icon on the left and a blue arrow icon on the right.
- Text input: "Votre adresse de courriel" with an envelope icon on the left and a blue arrow icon on the right.
- Text input: "Votre mot de passe" with a magnifying glass icon on the left and a blue arrow icon on the right.
- Text input: "Ressaisissez votre mot de passe" with a magnifying glass icon on the left and a blue arrow icon on the right.
- Checkbox:  Je suis une structure
- Dropdown menu: "Votre profil utilisateur" with a downward arrow.
- Text input: "Date de naissance" with a calendar icon on the left and a blue arrow icon on the right.
- Text input: "Numéro de téléphone" with a telephone icon on the left and a blue arrow icon on the right.
- Checkbox:  J'autorise les utilisateurs du Fab Lab inscrits sur le site à me contacter
- Checkbox:  J'accepte de recevoir des informations du Fab Lab
- Checkbox:  J'ai lu et j'accepte la charte d'utilisation du Fab Lab

Figure 1 – Formulaire publique de création de compte

C'est sur cet écran que l'utilisateur définit son groupe, par exemple :

- Standard, association
- Enseignant, moins de 25 ans, demandeur d'emploi, étudiant
- Artisan, auto-entrepreneur, commerçant, chercheur
- PME, SARL

La date de naissance est demandée car elle permet d'établir des statistiques sur les tranches d'âges fréquentant le Fab Lab. Le numéro de téléphone permet également de pouvoir joindre rapidement des utilisateurs dont on doit annuler ou modifier une réservation au dernier moment.

**Note :** Un utilisateur a la possibilité de changer de profil : un demandeur d'emploi peut devenir auto-entrepreneur, un étudiant peut devenir standard. Cette modification s'effectue depuis la vue « mes paramètres » :

Figure 2 – Formulaire public de création de compte

Il est possible pour un administrateur de créer d'autres profils (ou groupes d'utilisateurs). Voir chapitre 6.2 – gestion des utilisateurs.



## 2.2 Tableau de bord

Une fois le formulaire envoyé, l'utilisateur reçoit une confirmation par mail pour lui indiquer que son compte a bien été créé. De manière classique, il est invité à cliquer sur un lien pour activer définitivement son compte.

Une fois connecté, l'utilisateur bénéficie d'un tableau de bord lui permettant de retrouver les principales informations le concernant :

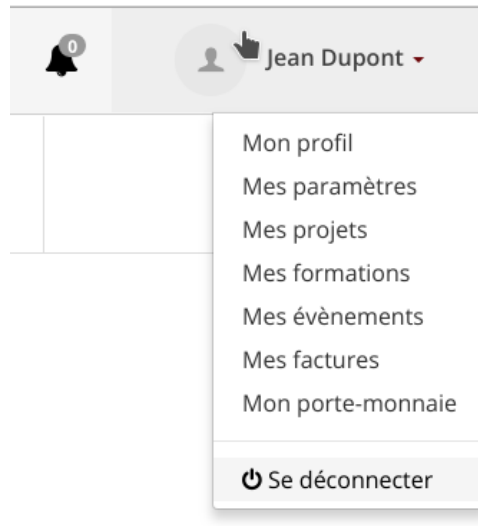


Figure 3 – Menu utilisateur

- **Mon profil** : affiche un résumé du profil de l'utilisateur
- **Mes paramètres** : permet d'éditer / compléter les données du profil
- **Mes projets** : affiche les projets publiés ou en cours de documentation (mode brouillon)
- **Mes formations** : récapitule les formations passées / à venir / en cours de validation / validées.
- **Mes évènements**: récapitule les réservations aux ateliers aux stages passés / à venir
- **Mes factures** : récapitule les factures reçues. Chaque facture peut être téléchargée au format PDF
- **Mon porte-monnaie** : Affiche le solde du porte-monnaie virtuel ainsi que l'historique des transactions

## 2.3 Abonnements en ligne

L'utilisateur a la possibilité de souscrire à des abonnements et de payer en ligne avec une CB. Les formules d'abonnement s'affichent en fonction du profil utilisateur :

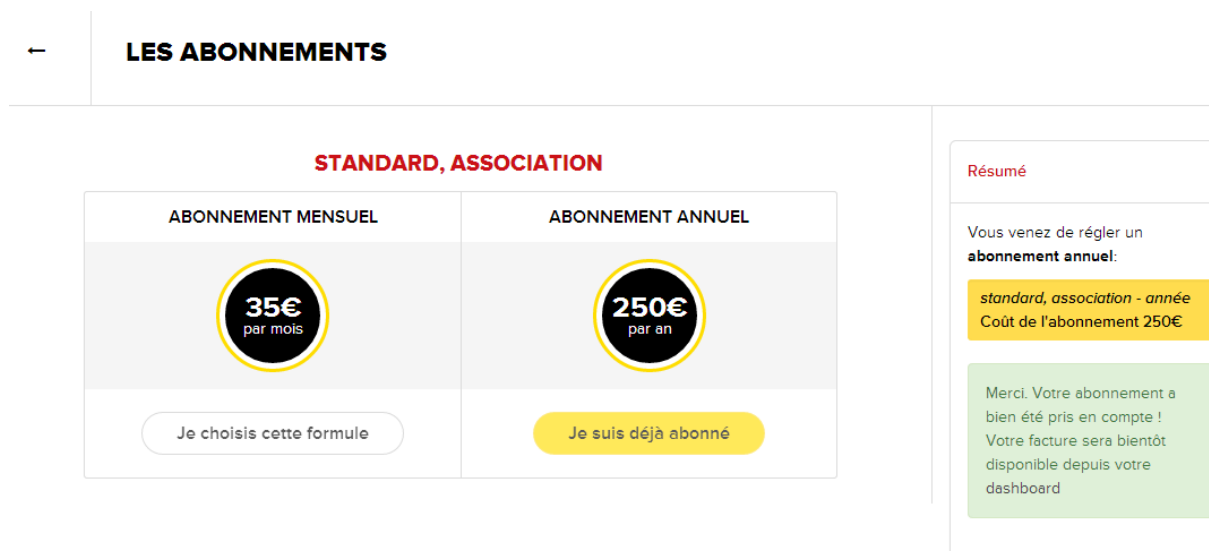


Figure 4 – Vue d'abonnement pour un utilisateur standard ou association

Depuis cet écran, l'utilisateur visualise son niveau d'abonnement s'il est déjà abonné ou les offres qui lui sont proposées s'il n'est pas déjà abonné.

Dans le dernier cas, il choisit une formule et règle en ligne.

Un mail récapitulatif de sa commande ainsi qu'une facture au format PDF lui sont adressés.

## 2.4 Renouvellement des abonnements

Les abonnements ne sont pas renouvelés automatiquement et nécessite une action de la part de l'utilisateur. Il doit attendre que son abonnement soit arrivé à expiration pour en prendre un nouveau.

*Remarque :*

On ne peut pas renouveler un abonnement **annuel** sur un abonnement **mensuel** : il faut attendre que l'abonnement arrive à expiration et changer de formule.

Un abonné reçoit des alertes qui lui permettent de savoir où en est son abonnement :

- 1 mail est envoyé 7 jours avant l'expiration de l'abonnement
- 1 mail est envoyé le jour de l'expiration de l'abonnement

Bien sûr, il reçoit également une facture PDF par mail lors de sa souscription à un abonnement qui stipule les dates sur lesquelles court l'abonnement.

## 2.5 Inscriptions formations

Depuis l'onglet « inscriptions formations », l'utilisateur a la possibilité de s'inscrire à des formations en ligne à partir d'un calendrier qui liste les formations disponibles sur les semaines à venir.

Mois **Semaine** 7 - 13 Jul. 2014 Aujourd'hui < >

|       | Lun 7/7 | Mar 8/7 | Mer 9/7 | Jeu 10/7 | Ven 11/7   | Sam 12/7 | Dim 13/7   |
|-------|---------|---------|---------|----------|--|----------|--|
| 11:00 |         |         |         |          | 11:00 - 12:00<br>Formation --                            |          | 11:00 - 13:00<br>Formation Pest<br>friseuse<br>numerique |
| 12:00 |         |         |         |          |  |          |  |
| 13:00 |         |         |         |          |  |          |  |
| 14:00 |         |         |         |          | 14:00 - 16:00<br>Formation<br>Shoppot Grande<br>Friseuse |          |  |
| 15:00 |         |         |         |          |  |          |  |
| 16:00 |         |         |         |          |  |          |  |
| 17:00 |         |         |         |          |  |          |  |
| 18:00 |         |         |         |          |  |          |  |
| 19:00 |         |         |         |          |  |          |  |
| 20:00 |         |         |         |          |  |          |  |
| 21:00 |         |         |         |          |  |          |  |

**Résumé**

Vous venez de sélectionner le créneau :

**VENDREDI 11 JUILLET 2014**  
14:00 À 16:00  
Coût de la formation 0€

**VALIDER CE CRÉNEAU**

Toute réservation de formation est définitive. Aucune annulation ne pourra être effectuée, néanmoins au plus tard 24h avant le créneau fixé, vous pouvez en modifier la date et l'horaire à votre convenance et en fonction du calendrier proposé. Passé ce délais, aucun changement ne pourra être effectué.

**Figure 5 – vue du calendrier des formations. L'utilisateur sélectionne un créneau. En fonction de son niveau d'abonnement, le coût de la formation varie. Dans le cas présent, la formation sélectionnée est gratuite, car comprise dans l'abonnement (coût = 0€). Si le coût est supérieur à 0€, l'utilisateur règle la transaction en ligne.**

**Note :** A La Casemate (Grenoble), il est impératif pour un utilisateur de suivre une formation sur une machine et qu'un membre de l'équipe Fab Lab la valide *avant* de pouvoir placer des réservations pour les machines sur lesquelles il a été formé.

Un autre Fab Lab peut paramétrer la règle selon laquelle il n'est pas nécessaire d'avoir suivi une formation pour pouvoir réserver une machine. (Vue « suivi formations » – Il suffit de ne pas associer de machines à une formation)

## 2.6 Réserveation heures machines

Une fois ses formations validées, l'utilisateur à la possibilité de réserver les machines du Fab Lab directement depuis un calendrier dédié qui liste les créneaux disponibles pour les semaines à venir. Ce calendrier est renseigné par l'équipe du Fab Lab (voir §4.1)

The screenshot shows a web interface for reserving machine hours. At the top, there are navigation buttons for 'Mois' and 'Semaine', and the date '7 - 13 Juil. 2014'. Below this is a calendar grid with columns for days from 'Lun 7/7' to 'Dim 13/7' and rows for time slots from '10:00' to '19:00'. A reservation for the 13:00-14:00 slot on Monday is highlighted in yellow and labeled 'Je réserve'. To the right of the calendar is a 'Résumé' panel with the following text: 'Vous venez de sélectionner le créneau :', 'LUNDI 7 JUILLET 2014 13:00 À 14:00', 'Coût de l'heure machine 10€', and a yellow button labeled 'VALIDER CE CRÉNEAU'. Below the summary panel is a note: 'Tout achat d'heure machine est définitif. Aucune annulation ne pourra être effectuée, néanmoins au plus tard 24h avant le créneau fixé, vous pouvez en modifier le...'

**Figure 6 – L'utilisateur procède à la réservation de l'imprimante 3D sur un créneau d'une heure. Le système lui calcule le prix de l'heure machine en fonction de son niveau d'abonnement. L'utilisateur peut réserver autant de créneaux qu'il le souhaite. Un utilisateur sans abonnement mais formé peut réserver des heures machines hors abonnement.**

## 2.7 Réserveation heures espaces

Sans condition de formation préalable, un utilisateur peut réserver une ou plusieurs heures d'un espace.

Le processus de réservation est identique à celui des machines, à la différence près que plusieurs utilisateurs peuvent potentiellement réserver le même espace en même temps.

← **PLANNING DE L'ESPACE STUDIO VIDÉO**

Mois **Semaine** **28 janv. — 3 févr. 2019** Aujourd'hui < >

|       | lun. 28/1 | mar. 29/1 | mer. 30/1     | jeu. 31/1 | ven. 1/2 | sam. 2/2 | dim. 3/2 |
|-------|-----------|-----------|---------------|-----------|----------|----------|----------|
| 8:00  |           |           |               |           |          |          |          |
| 9:00  |           |           |               |           |          |          |          |
| 10:00 |           |           |               |           |          |          |          |
| 11:00 |           |           |               |           |          |          |          |
| 12:00 |           |           |               |           |          |          |          |
| 13:00 |           |           |               |           |          |          |          |
| 14:00 |           |           | 14:00 - 15:00 |           |          |          |          |
| 15:00 |           |           | 15:00 - 16:00 |           |          |          |          |
| 16:00 |           |           | 16:00 - 17:00 |           |          |          |          |
| 17:00 |           |           | 17:00 - 18:00 |           |          |          |          |
| 18:00 |           |           | 18:00 - 19:00 |           |          |          |          |
| 19:00 |           |           |               |           |          |          |          |

**Résumé**

Vous venez de sélectionner le créneau :

MERCREDI 30 JANVIER 2019  
14:00 À 15:00  
Coût de l'élément 10,00 €  
[Supprimer ce créneau](#)

MERCREDI 30 JANVIER 2019  
15:00 À 16:00  
Coût de l'élément 10,00 €  
**VALIDER CE CRÉNEAU**

Figure 7 L'utilisateur procède à la réservation de deux heures de studio vidéo. Le système lui calcule le prix de chaque heure en fonction de son niveau d'abonnement et de son profil. L'utilisateur peut réserver autant de créneaux qu'il le souhaite.

## 2.8 Note concernant la possibilité de décaler / supprimer des réservations

Selon les règles de paramétrage de Fab Manager, un utilisateur aura ou non la possibilité de décaler ses réservations, voire de les annuler (Voir chapitre 6.5.4 : Personnalisation > Réservations.)

### 2.8.1 Déplacement de créneau

Si le déplacement est permis (Voir Chapitre 6.5.4 : Personnalisation de l'application > Réservations), l'utilisateur sélectionne un créneau qu'il a déjà réservé et le positionne sur un nouveau créneau :

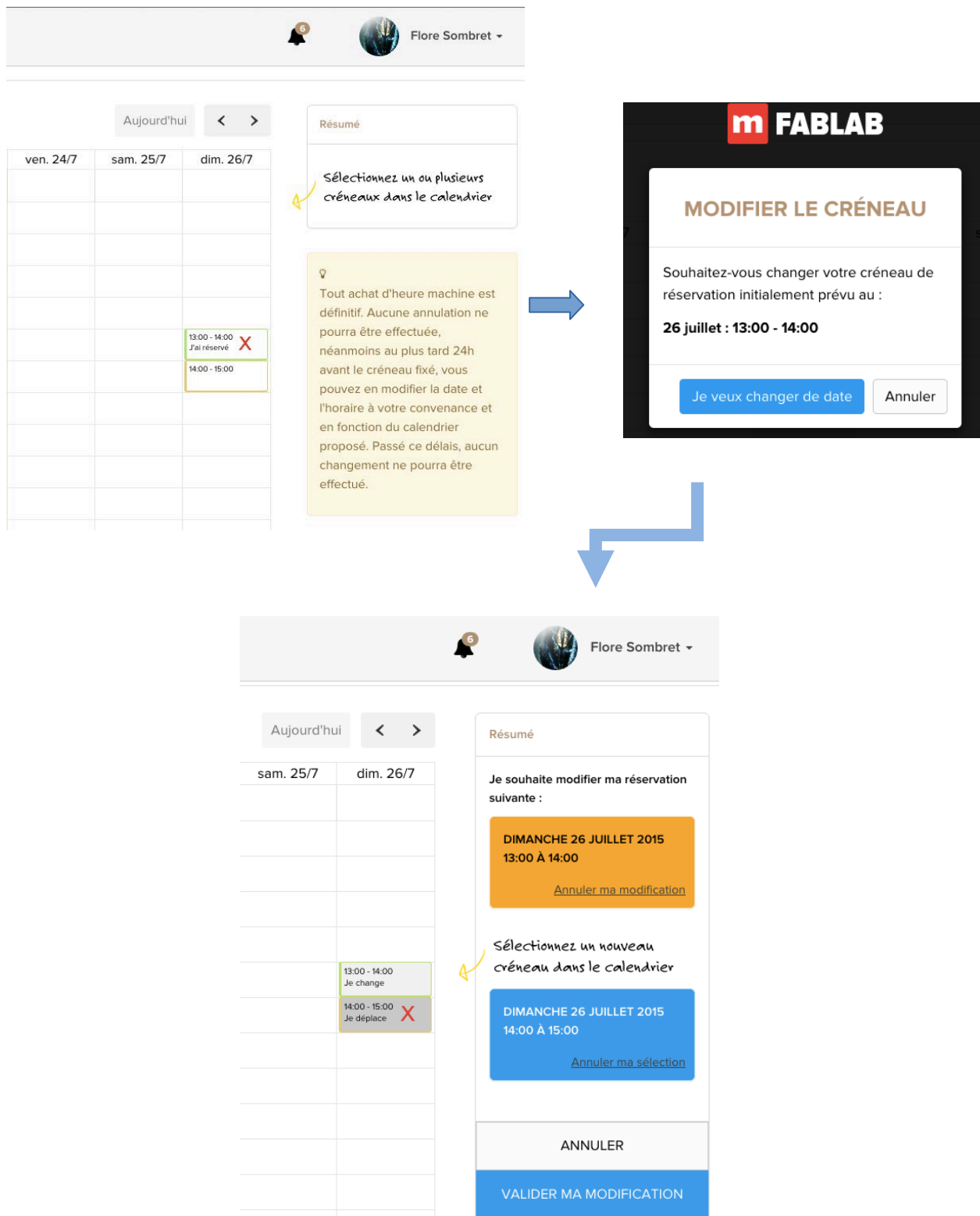


Figure 8 – Processus de déplacement d’une réservation par un utilisateur

L'utilisateur valide pour que la modification de créneau soit effective. L'utilisateur reçoit une notification lui indiquant qu'il a modifié son créneau de réservation. Les administrateurs reçoivent également une notification indiquant la date initiale et la date retenu après changement.

## 2.8.2 Suppression de créneau

Si la suppression est permise (Voir Chapitre 6.5.4 : Personnalisation de l'application > Réservations), l'utilisateur sélectionne un créneau qu'il a déjà réservé. La fenêtre suivante s'affiche :

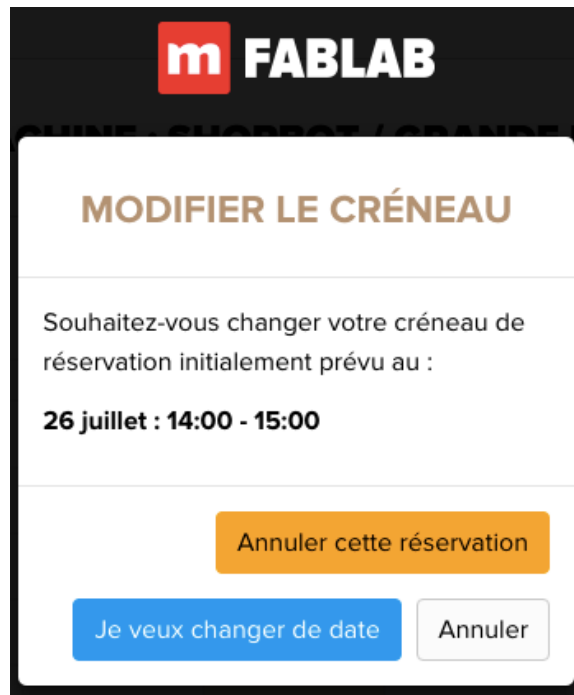


Figure 9 – Fenêtre permettant de déplacer ou d'annuler une réservation

L'utilisateur clique sur « annuler cette réservation » et l'annulation est effective.

L'utilisateur reçoit une notification lui indiquant qu'il a supprimé son créneau de réservation. Les administrateurs reçoivent également une notification embarquant les informations relatives à la réservation supprimée.

## 2.9 Documentation projet

L'utilisateur a la possibilité de documenter ses projets.

Pour pouvoir accéder à cette fonctionnalité, il doit être connecté et cliquer sur le menu « galerie de projets » puis sur « ajouter un projet »

Il accède alors à cette interface :

The screenshot shows a web interface for adding a new project. At the top, there is a navigation bar with a back arrow and the title "AJOUTER UN NOUVEAU PROJET". The main form is divided into two columns. The left column contains the following fields: "Nom \*" (text input), "Illustration" (image upload area with a small thumbnail and a button "Ajouter un visuel" with an upload icon), "Fichier CAO" (text input with a button "Ajouter un nouveau fichier" and a file icon), and "Description \*" (text area). The right column contains five stacked sections, each with a red title and a corresponding input field: "Matériaux utilisés", "Machines utilisées", "Collaborateurs", "Licence" (with a slider control), and "Thématiques".

Figure 20 – Formulaire de création d'une documentation de projet

La partie basse du formulaire permet de détailler son projet en étapes :



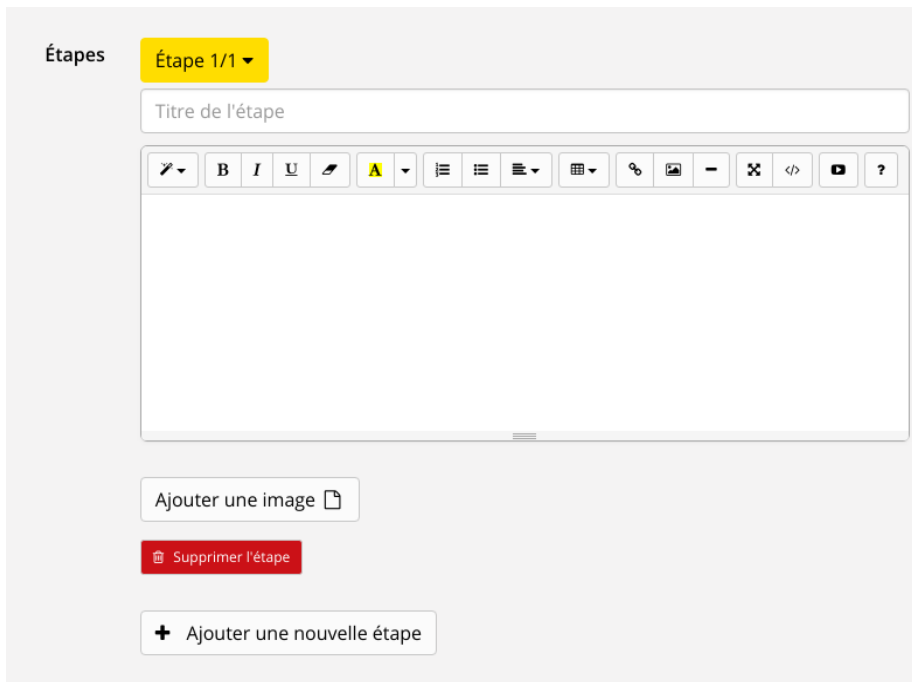


Figure 31 – Nouvelle étape dans la documentation d'un projet

Il peut également choisir de publier directement son projet ou de l'enregistrer comme brouillon. Dans le dernier cas, il pourra accéder par la suite à son projet via son tableau de bord et l'enrichir au fil du temps. Un projet « brouillon » n'est visible que par l'utilisateur et non par les autres membres du site.

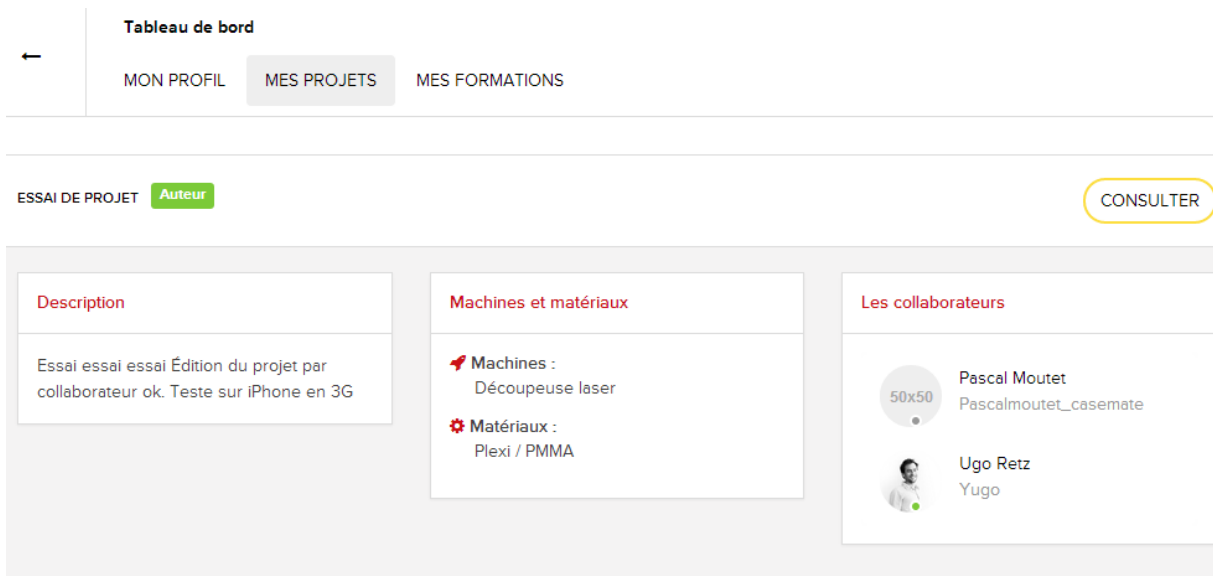


Figure 12 – Aperçu des projets de l'utilisateur

L'utilisateur peut également choisir d'ouvrir une collaboration autour de son projet en invitant d'autres utilisateurs du Fab Lab à rejoindre son projet. Dans ce cas, l'utilisateur sollicité reçoit un e-mail lui demandant de confirmer s'il souhaite rejoindre le projet. Il acquiert alors le droit de modifier le projet.

## 2.10 Inscription évènements

Un utilisateur a la possibilité de s'inscrire en ligne à un évènement, et de régler directement sa réservation.

Pour pouvoir accéder à cette fonctionnalité, il doit être connecté et cliquer sur le menu « Inscription aux évènements ».


Il accède alors à l'interface suivante :

← **LES ÉVÈNEMENTS DU FAB LAB**

Toutes les catégories ▼ Tout public ▼

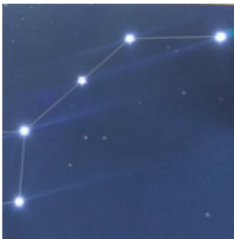
### JANVIER, 2019

**Atelier**  
**VIENS FAIRE DU SCRATCH !!! (8-11 ANS)**  
30/01/2019 au 30/01/2019  
Gratuit  
Accès libre



### FÉVRIER, 2019

**Atelier**  
**ATELIER CARTES LUMINEUSES (8-12 ans)**  
13/02/2019 au 13/02/2019  
Plein tarif : 27,00 €  
8-12 ans



**Atelier**  
**PUZZLE FUSÉE 3D (8-12 ans)**  
20/02/2019 au 20/02/2019  
Plein tarif : 27,00 €  
6 place(s) disponible(s)





Figure 43 – Calendrier public des évènements à venir dans le Fab Lab

À partir de cette page, il peut consulter tous les évènements planifiés au Fab Lab, ainsi que leurs informations essentielles. En haut de la page, un système de filtres permet d'afficher uniquement certains évènements. Les filtres disponibles dépendent de la configuration par un administrateur (voir 6.5 Gestion des évènements).

En cliquant sur un évènement, l'utilisateur sera automatiquement redirigé vers la fiche descriptive de ce dernier :

← **ATELIER CARTES LUMINEUSES (8-12 ANS)** ATELIER



**Description de l'évènement**

**Pour les enfants de 8 à 12 ans**

Dans cet atelier, les enfants construiront une carte spatio-lumineuse. C'est une carte représentant une constellation où certaines étoiles sont remplacées par des diodes lumineuses.

Nous aborderons le fonctionnement d'un circuit électrique simple, les notions de circuit ouvert/fermé et de matériau isolant/conducteur.

Les enfants découvriront également ce qu'est une étoile et une constellation. Chacun repartira avec sa carte spatio-lumineuse.

Documents à télécharger 0

**Informations et réservation**

Atelier

**📅 Dates**  
Début : [13/02/2019](#)  
Fin : [13/02/2019](#)

**🕒 Horaires :**  
De [14:00](#) à [16:30](#)

Plein tarif : 27,00 €  
Places encore disponibles : 6

RÉSERVER

[Partager sur Facebook](#) [Partager sur Twitter](#)

**Figure 54 – Page de présentation d'un évènement, permettant la prise de réservation**

La partie basse offre une description de l'évènement et des informations complémentaires. La possibilité de partager cette page de description sur les réseaux sociaux et également proposée via les boutons ad hoc. Les horaires, dates et tarifs sont donnés dans la partie droite de l'écran « Informations et réservation ».

L'utilisateur peut alors choisir de réserver une ou plusieurs places à l'évènement, dans la limite des places disponibles.

Il choisit ensuite le tarif correspondant pour chacune des places, plein tarif ou un autre tarif éventuellement disponible, puis valide pour payer en ligne.

Différentes catégories tarifaires peuvent être configurées par l'équipe du Fab Lab (Voir 6.5 Gestion des évènements)

**Note :** une fois la réservation effectuée, l'utilisateur reçoit également un mail contenant un récapitulatif de sa commande ainsi que sa facture en pièce jointe au format PDF.

Informations et réservation

---

Atelier

**📅 Dates**  
 Début : 13/02/2019  
 Fin : 13/02/2019

**🕒 Horaires :**  
 De 14:00 à 16:30

Plein tarif : 27,00 €  
 Places encore disponibles : 6

Plein tarif : 27,00 €     places

[Annuler](#)

J'ai un code promo !

VALIDER ET PAYER 54,00 €

**Figure 65 – Réservation de places pour un évènement par un utilisateur**

## 2.11 Factures

En accédant à son tableau de bord, et en cliquant sur l'onglet « factures » l'utilisateur peut accéder à toutes les factures de ses anciens achats, ou de ses remboursements (« Avoirs ») et les télécharger au format PDF.

A propos du Fab Lab de La Casemate

27    Jean Dupont ▾

---

←
**Tableau de bord**

MON PROFIL
MES PARAMÈTRES
MES PROJETS
MES FORMATIONS
MES ÉVÈNEMENTS
MES FACTURES
MON PORTE-MONNAIE

| Référence  | Date                | Prix    |                          |
|------------|---------------------|---------|--------------------------|
| 1901009/A  | 09/01/2019          | 5,00 €  | 📄 Télécharger            |
| 1901008/A  | 03/01/2019          | 20,00 € | 📄 Télécharger            |
| 1901007/VL | 02/01/2019 15:48:52 | 20,00 € | 📄 Télécharger la facture |
| 1901006/VL | 02/01/2019 15:47:14 | 5,00 €  | 📄 Télécharger la facture |
| 1709132/VL | 27/09/2017 17:28:11 | 11,00 € | 📄 Télécharger la facture |
| 1709035/VL | 07/09/2017 09:53:55 | 22,00 € | 📄 Télécharger la facture |

Mon profil  
 Mes paramètres  
 Mes projets  
 Mes formations  
 Mes évènements  
 Mes factures  
 Mon porte-monnaie  
 Se déconnecter

**Figure 76 – Liste des factures et des avoirs de l'utilisateur**

## 2.12 Porte-monnaie

L'onglet « porte-monnaie » du tableau de bord permet à l'utilisateur de consulter le solde de son porte-monnaie virtuel ainsi que l'historique de ses transactions.

Seul un administrateur peut créditer le porte-monnaie d'un utilisateur (voir 6.2 Gestion des utilisateurs)

The screenshot shows a navigation menu at the top with the following items: MON PROFIL, MES PARAMÈTRES, MES PROJETS, MES FORMATIONS, MES ÉVÈNEMENTS, MES FACTURES, and MON PORTE-MONNAIE (highlighted). Below the menu, the available amount is displayed as 53,00 €. A table below lists transactions:

| Date       | Opération        | Opérateur   | Montant   |
|------------|------------------|-------------|-----------|
| 24/01/2019 | Débit 1901014/VL | Jean Dupont | - 27,00 € |
| 24/01/2019 | Crédit           | Admin Admin | + 80,00 € |

Figure 87 – Porte-monnaie virtuel de l'utilisateur

## 2.13 Consulter l'agenda du Fab Lab

En cliquant sur « calendrier » dans le menu principal de l'application, l'utilisateur a la possibilité de consulter en un clin d'œil tous les créneaux et évènements du Fab Lab pour une période donnée.

The screenshot shows a calendar interface for the period from January 28, 2019, to February 3, 2019. The calendar is displayed in a grid format with time slots from 8:00 to 21:00. A sidebar on the right allows filtering the calendar by categories: Formations, Machines, Espaces, and Évènements. The 'Afficher les créneaux non disponibles' option is checked.

**CALENDRIER**

Mois: Semaine (selected) Jour

28 janv. — 3 févr. 2019

Aujourd'hui < >

**Formations**

- Formation Petite fraiseuse numerique
- Formation logiciel 2D
- Formation Shopbot Grande Fraiseuse
- Fab Lab Jam Session
- Pas de Reservation
- Formation Laser / Vinyle
- Formation lab temporaire
- Formation "Prise en Main"
- Découpe Laser et Vinyle
- Formation "Prise en Main" Imprimante 3D

**Machines**

- Machine à coudre BROTHER FS40
- Découpeuse vinyle, Roland CAMM-1 GX24
- Imprimante 3D Zortrax M200
- Découpeuse laser TROTEC SPEEDY 100 LASER

**Espaces**

- Biolab
- Studio vidéo

**Évènements**

- 

**Afficher les créneaux non disponibles**

Figure 98 – Calendrier publique du Fab Lab

La partie de droite permet de filtrer ce que l'on veut voir s'afficher dans le calendrier. Au dessus du calendrier, des boutons permettent de basculer en vue par mois, par semaine ou par jour ou de naviguer entre les dates.

À noter que la vue par jour affiche le détail, heure par heure, des réservations pour chaque créneau.

## 3. Le module du point de vue de l'équipe d'accueil

Le module a été conçu pour gérer des personnes qui n'ont pas internet ou qui ne souhaitent pas passer directement par la solution Fab Manager. Dans ce cas, la personne doit se rendre à l'accueil et la personne chargée de l'accueil peut effectuer un certain nombre d'actions, à la place de l'utilisateur.

### 3.1 Création de compte – mode admin

Le chargé d'accueil peut créer un utilisateur directement sur le site. Pour se faire, il se rend dans « Gérer les utilisateurs » puis clique sur le bouton « ajouter un nouveau membre »



The screenshot shows a web interface for managing users. At the top left is a yellow button labeled 'Ajouter un nouveau membre'. To the right are three buttons: 'Membres', 'Abonnements', and 'Réservations'. Below these is a table with columns: 'Nom', 'Prénom', 'Courriel', 'Tel.', 'Type utilisateur', and 'Abonnement'. The first row shows a user named 'SOMBRET Flore' with email 'flore.sombret@gmail.com' and type 'ÉTUDIANT, - DE 25 ANS, ENSEIGNANT, DEMANDEUR D'EMPLOI'. A red 'Profil incomplet' label is next to an 'Éditer' button. The second row shows 'Sabourdy Marion' with email 'marion.sabourdy@lacasemate.fr' and type 'STANDARD, ASSOCIATION'. The third row shows 'Moutetgmail Pascal' with email 'pascalmoutet@gmail.com' and type 'COWORK'. Each row has an 'Éditer' button.

| Nom ↓       | Prénom ↓ | Courriel ↓                    | Tel. ↓     | Type utilisateur ↓                                    | Abonnement ↓               |
|-------------|----------|-------------------------------|------------|---|----------------------------|
| SOMBRET     | Flore    | flore.sombret@gmail.com       |            | ÉTUDIANT, - DE 25 ANS, ENSEIGNANT, DEMANDEUR D'EMPLOI | Éditer<br>Profil incomplet |
| Sabourdy    | Marion   | marion.sabourdy@lacasemate.fr | 0621214514 | STANDARD, ASSOCIATION                                 | Éditer                     |
| Moutetgmail | Pascal   | pascalmoutet@gmail.com        | 0789877878 | COWORK  | Éditer                     |

**Figure 109 – Listing administrateur des utilisateurs. Si un utilisateur n'a pas remplis tous les champs requis, la mention « profil incomplet » s'affiche à droite. Ceci peut se produire si l'installation de fab-manager est ancienne ou si des utilisateurs ont été importés via un serveur d'authentification externe (SSO).**

L'administrateur remplit ensuite le formulaire suivant. Les champs requis sont indiqués par une étoile. Il est possible de déclarer une personne morale (entreprise, association, etc.) en cochant la case « l'utilisateur est une structure », les champs « nom » et « adresse » de la structure seront alors à remplir.

Au bas du formulaire, il est possible de définir des liens vers les profils de l'utilisateur sur différents réseaux sociaux. Pour cela, il faut cliquer sur l'icône du réseau social que l'on souhaite indiquer, et le champ permettant de saisir le lien de profil apparaîtra.

Ce formulaire, uniquement accessible aux administrateurs, permet également d'associer des étiquettes à l'utilisateur. Les étiquettes permettent de restreindre l'accès à certains créneaux de réservation (voir 4.1 Gestion du calendrier du Fab Lab - mode admin).



## AJOUTER UN MEMBRE

L'utilisateur est une structure

Homme  Femme \*

Centres d'intérêts

Logiciels de conception maîtrisés

J'autorise les utilisateurs du Fab Lab inscrits sur le site à me contacter

Non

J'accepte de recevoir des informations du Fab Lab

Non

Groupe \*

Formations

Étiquettes

Figure 20 – Formulaire administrateur de création ou de modification d'un utilisateur



Par défaut, l'utilisateur est créé sans abonnement. Il faut obligatoirement lui attribuer un groupe (c'est-à-dire un profil).

L'administrateur peut également déclarer que l'utilisateur a déjà suivi des formations au Fab Lab (champ « formations »). Cette action a pour effet de permettre à l'utilisateur de pouvoir placer des réservations sur les machines sur lesquelles il a été formé.

L'inscription se termine en cliquant sur « Enregistrer »

### 3.2 Souscription d'abonnements - mode admin

Une fois l'utilisateur créé dans le système, l'administrateur peut procéder à son abonnement, s'il le souhaite, via l'onglet « Abonnement » présent sur la fiche d'un utilisateur.

← **UTILISATEUR JEAN DUPONT**

Profil utilisateur | **Abonnement** | Formations | Évènements

Homme  Femme \*

Figure 21 – Interface administrateur de gestion d'un utilisateur

Dans cette vue, il faut cliquer sur « souscrire un abonnement », les formules d'abonnements associées s'affichent en fonction du profil de l'utilisateur :

Nouvelle souscription

Vous êtes sur le point de souscrire à un abonnement l'utilisateur Client12 Sleede.

✓ Abonnement mensuel - un mois  
Abonnement annuel - un an

Figure 22 – Un clic sur OK entraîne la souscription à l'abonnement sélectionné. Une facture correspondant au montant de l'abonnement est générée.

### 3.3 Prolongement d'abonnement – mode admin

Dans le cas d'un utilisateur possédant un abonnement actif, l'onglet « abonnement » permet à un administrateur de :

- OU** {
- prolonger un abonnement
  - d'offrir des jours gratuits (c'est à dire d'étendre la durée d'un abonnement gratuitement dans le cadre d'un geste commercial)

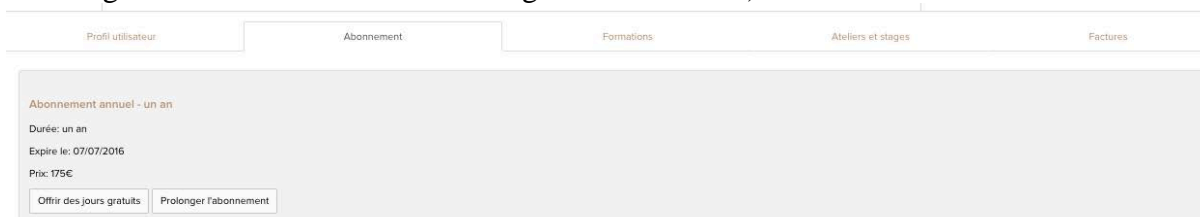


Figure 23 – Gestion de l'abonnement pour un utilisateur possédant un abonnement en cours

**Prolonger l'abonnement :** Dans le cas d'un utilisateur possédant un abonnement actif et qui souhaite prolonger son abonnement, l'administrateur clique sur « Prolonger l'abonnement ». La date d'expiration est renseignée par un administrateur. Par défaut, c'est la date de fin de l'abonnement en cours qui s'affiche.

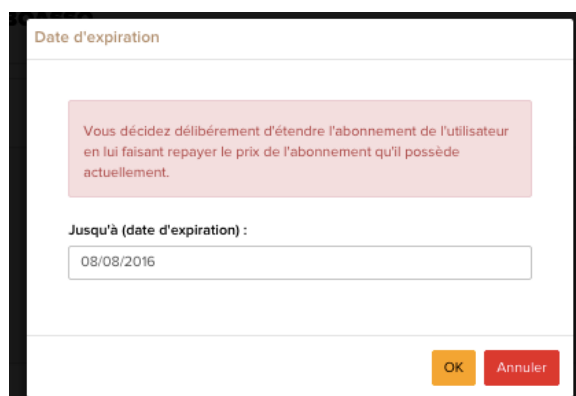


Figure 24 – Renouveler l'abonnement courant de l'utilisateur et le facturer

Si l'on choisit cette option, une facture correspondant au montant de l'abonnement en cours est générée.

**Note :** Charge à l'administrateur de faire correspondre la nouvelle date d'expiration avec la durée de l'abonnement.

**Offrir des jours gratuits :** permet de spécifier une nouvelle date de fin d'abonnement. Par défaut, c'est la date de fin de l'abonnement en cours qui s'affiche (Cette date est modifiable manuellement). Si l'on choisit cette option, le système ne génère pas de facture.

**Date d'expiration**

Vous décidez délibérément d'étendre l'abonnement de l'utilisateur en lui offrant des jours gratuits.

Jusqu'à (date d'expiration) :

07/07/2016

OK Annuler

Figure 25 – Prolonger gratuitement l'abonnement courant de l'utilisateur

### 3.4 Réservations d'heures machines - mode admin

L'administrateur se rend dans la vue « réserver une machine », il choisit ensuite la machine sur laquelle l'utilisateur souhaite placer une réservation :

← **PLANNING MACHINE : MACHINE À COUDRE BROTHER FS40**

Mois **Semaine** 21 — 27 janv. 2019 Aujourd'hui < >

|       | lun. 21/1 | mar. 22/1 | mer. 23/1 | jeu. 24/1     | ven. 25/1                   | sam. 26/1 | dim. 27/1 |
|-------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------------------------|-----------|-----------|
| 8:00  |           |           |           |               |                             |           |           |
| 9:00  |           |           |           |               |                             |           |           |
| 10:00 |           |           |           |               |                             |           |           |
| 11:00 |           |           |           |               |                             |           |           |
| 12:00 |           |           |           |               |                             |           |           |
| 13:00 |           |           |           |               |                             |           |           |
| 14:00 |           |           |           |               |                             |           |           |
| 15:00 |           |           |           |               | 15:00 - 16:00               |           |           |
| 16:00 |           |           |           |               | 16:00 - 17:00<br>Je réserve |           |           |
| 17:00 |           |           |           |               | 17:00 - 18:00               |           |           |
| 18:00 |           |           |           | 18:00 - 19:00 | 18:00 - 19:00               |           |           |
| 19:00 |           |           |           | 19:00 - 20:00 | 19:00 - 20:00               |           |           |
| 20:00 |           |           |           | 20:00 - 21:00 | 20:00 - 21:00               |           |           |
| 21:00 |           |           |           |               |                             |           |           |

Sélectionnez un membre

Jean Dupont

Résumé

Vous venez de sélectionner le créneau :

VENDREDI 25 JANVIER 2019  
16:00 À 17:00  
Coût de l'heure machine  
33,00 €

Offrir ce créneau

Oui

VALIDER CE CRÉNEAU

⚠ Tout achat d'heure machine est définitif. Aucune annulation ne pourra être effectuée, néanmoins au plus tard 24h avant le créneau fixé, vous pouvez en modifier la date et l'horaire à votre convenance et en fonction du calendrier proposé. Passé ce délais, aucun changement ne pourra être effectué.

Figure 26 – L'administrateur choisi le membre Jean Dupont dans la liste des utilisateurs. Le système calcule automatiquement la somme de 33 euros correspondant au niveau d'abonnement et au profil de l'utilisateur Jean Dupont.

**Note :** il faut sélectionner un utilisateur (« sélectionnez un membre ») avant de pouvoir effectuer une réservation machine.

L'administrateur valide ensuite le créneau et accède à un écran de confirmation

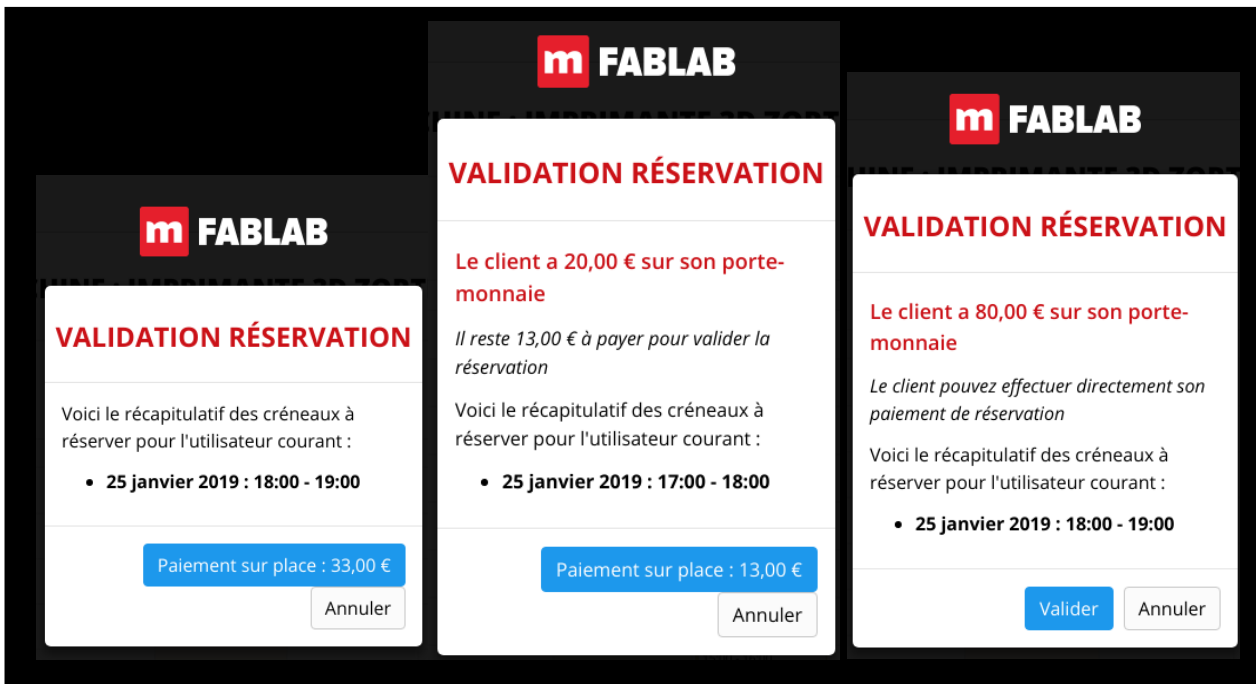


Figure 27 – Fenêtres de dialogue possibles, pour valider le paiement de la réservation. Selon le solde du porte-monnaie du client, celui-ci sera utilisé entièrement, partiellement ou pas du tout.

L'administrateur valide et procède à l'encaissement via le logiciel de gestion de caisse implémenté dans le centre.

**Note :** *Fab-manager n'est pas interfacé avec le logiciel de caisse.*

Le créneau est ensuite bloqué pour l'utilisateur :

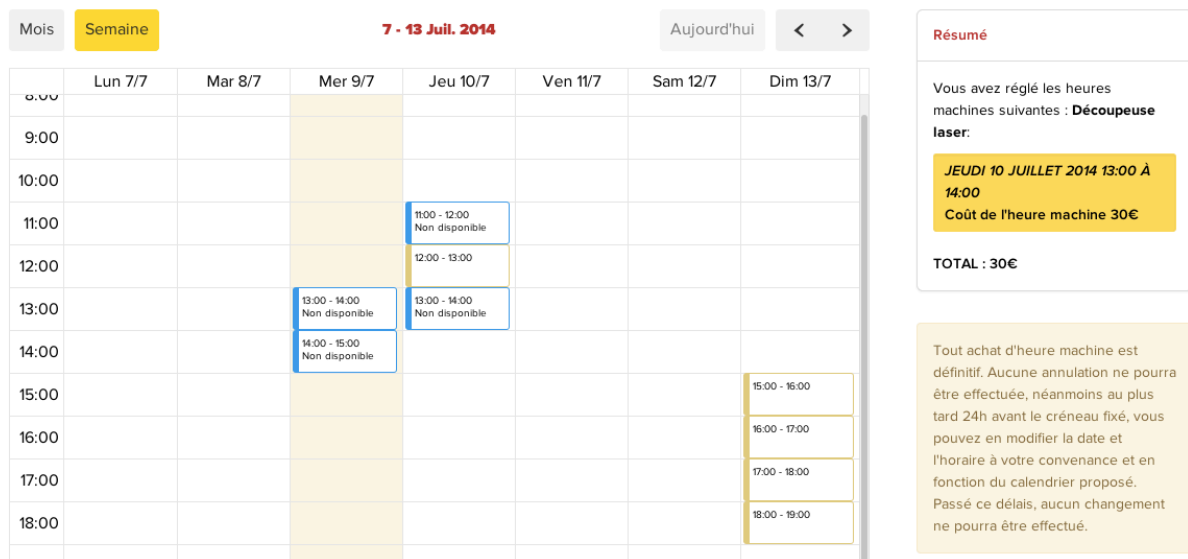


Figure 28 – Les créneaux déjà réservés sont marqués comme indisponibles

### 3.5 Déplacement de créneau pour heures machines - mode admin

L'administrateur peut modifier un créneau pour lequel un utilisateur a placé une réservation :

Pour cela, il sélectionne un créneau marqué « indisponible » et la fenêtre suivante s'affiche :



Figure 29 – Boite de dialogue de modification d'une réservation

L'administrateur choisit « Je veux changer de date » et choisit une autre date dans le calendrier :

|       | Lun 7/7 | Mar 8/7 | Mer 9/7                         | Jeu 10/7                        | Ven 11/7 | Sam 12/7                    | Dim 13/7 |
|-------|---------|---------|---------------------------------|---------------------------------|----------|-----------------------------|----------|
| 8:00  |         |         |                                 |                                 |          |                             |          |
| 9:00  |         |         |                                 |                                 |          |                             |          |
| 10:00 |         |         |                                 |                                 |          |                             |          |
| 11:00 |         |         |                                 | 11:00 - 12:00<br>Je change      |          |                             |          |
| 12:00 |         |         |                                 | 12:00 - 13:00                   |          |                             |          |
| 13:00 |         |         | 13:00 - 14:00<br>Non disponible | 13:00 - 14:00<br>Non disponible |          |                             |          |
| 14:00 |         |         | 14:00 - 15:00<br>Non disponible |                                 |          |                             |          |
| 15:00 |         |         |                                 |                                 |          | 15:00 - 16:00<br>Je déplace |          |
| 16:00 |         |         |                                 |                                 |          | 16:00 - 17:00               |          |
| 17:00 |         |         |                                 |                                 |          | 17:00 - 18:00               |          |
| 18:00 |         |         |                                 |                                 |          | 18:00 - 19:00               |          |
| 19:00 |         |         |                                 |                                 |          |                             |          |
| 20:00 |         |         |                                 |                                 |          |                             |          |

Figure 30 – Choix d'une nouvelle date pour déplacer la réservation

Il lui reste à valider la modification :

The screenshot shows a reservation management interface. At the top, there are tabs for 'Mois' and 'Semaine', and a date range '7 - 13 Jul. 2014'. Below this is a calendar grid with columns for days from 'Lun 7/7' to 'Dim 13/7' and rows for hours from 8:00 to 19:00. A reservation is shown for Thursday, July 10, from 11:00 to 12:00. A summary panel on the right shows the reservation being moved from 'JEUDI 10 JUILLET 2014 11:00 À 12:00' to 'DIMANCHE 13 JUILLET 2014 15:00 À 16:00'. A confirmation message states: 'Votre créneau de réservation a bien été déplacé du'.

Figure 31 – Le déplacement est confirmé

La modification est effective.

**Note :** Dans le cas de La Casemate (Grenoble), on ne peut plus déplacer un créneau à moins de 24 heures d'un événement. Cette règle est paramétrable depuis la vue « personnalisation » > Réservations (voir chapitre 6.5.4 – « Personnalisation » réservations »)

### 3.6 Offrir des heures machines – mode admin

Il est possible d'offrir une réservation à un utilisateur en sélectionnant « offrir ce créneau », au cours du processus de réservation, avant de l'avoir validé :

The screenshot shows a reservation management interface for 'PLANNING MACHINE : IMPRIMANTE 3D ZORTRAX M200'. At the top, there are tabs for 'Mois' and 'Semaine', and a date range '21 - 27 janv. 2019'. Below this is a calendar grid with columns for days from 'lun. 21/1' to 'dim. 27/1' and rows for hours from 8:00 to 19:00. A reservation is shown for Friday, January 25, from 18:00 to 19:00. A summary panel on the right shows the reservation being offered to a member named 'Jean Dupont'. The summary panel includes the text: 'Vous venez de sélectionner le créneau : VENDREDI 25 JANVIER 2019 18:00 À 19:00 Coût de l'heure machine 5,00 €'. There is a 'VALIDER CE CRÉNEAU' button.

Figure 32 – Offrir un créneau lors d'une réservation

Dans ces cas, le système génère une facture à zéros euros pour l'utilisateur sélectionné.

### 3.7 Réservations de formations - mode admin

Le principe est le même que pour les machines concernant la prise d'inscriptions à des formations.

Pour réserver une formation pour le compte d'un utilisateur, l'administrateur se rend sur la vue « inscriptions formations »

Il visualise les créneaux de formations dans un calendrier dédié :

The screenshot displays the 'PLANNING FORMATION' interface. At the top, there is a navigation bar with a back arrow and the title 'PLANNING FORMATION'. Below this, a calendar view is shown for the week of July 7-13, 2014. The calendar has columns for each day (Lun 7/7, Mar 8/7, Mer 9/7, Jeu 10/7, Ven 11/7, Sam 12/7, Dim 13/7) and rows for time slots from 9:00 to 16:00. A yellow highlight covers the entire Wednesday (Mer 9/7) column. On Friday (Ven 11/7), there are three reservation slots: a green slot from 11:00-12:00 for 'Formation', a yellow slot from 14:00-16:00 for 'Formation Shopbot Grande Fraisuse', and a green slot from 11:00-13:00 for 'Formation Petit fraiseuse numerique - J'ai réservé'. To the right of the calendar, there is a 'Sélectionnez un membre' dropdown menu with 'Flore Sombret' selected. Below that is a 'Résumé' section with the text 'Vous venez de sélectionner le créneau :'. A box below the summary shows the selected slot: 'VENDREDI 11 JUILLET 2014 14:00 À 16:00' and 'Coût de la formation 150€'. At the bottom of this box is a yellow button labeled 'VALIDER CE CRÉNEAU'.

Figure 33 - L'administrateur sélectionne l'utilisateur Flore Sombret et clique sur un créneau. Le système calcule de prix de la formation en fonction du profil et du niveau d'abonnement de l'utilisateur.

L'administrateur valide et procède au paiement via cet écran :

The screenshot shows a dialog box titled 'VALIDATION RÉSERVATION' with the FABLAB logo at the top. The text inside reads: 'Voici le récapitulatif des créneaux à réserver pour l'utilisateur courant :'. Below this, there is a bullet point: '• 26 janvier 2019 : 09:00 - 13:00'. At the bottom, there is a blue button labeled 'Paiement sur place : 27,00 €' and a white button labeled 'Annuler'.

Figure 34 – Boite de dialogue de paiement d'une réservation

L'administrateur valide et procède à l'encaissement via le logiciel de gestion de caisse implémenté dans le centre.

**Note :** *Fab-manager n'est pas interfacé avec le logiciel de caisse.*

Le créneau est ensuite bloqué pour l'utilisateur :

← **PLANNING FORMATION**

Mois **Semaine** **7 - 13 Jul. 2014** Aujourd'hui < >

|       | Lun 7/7 | Mar 8/7 | Mer 9/7 | Jeu 10/7 | Ven 11/7  | Sam 12/7 | Dim 13/7   |
|-------|---------|---------|---------|----------|---|----------|--|
| 9:00  |         |         |         |          |   |          |  |
| 10:00 |         |         |         |          |   |          |  |
| 11:00 |         |         |         |          | 11:00 - 12:00<br>Formation --   |          | 11:00 - 13:00<br>Formation Petit fraiseuse numerique<br>- J'ai réservé |
| 12:00 |         |         |         |          |   |          |  |
| 13:00 |         |         |         |          |   |          |  |
| 14:00 |         |         |         |          | 14:00 - 16:00<br>Formation Shopbot Grande Fraiseuse -<br>J'ai réservé |          |  |
| 15:00 |         |         |         |          |   |          |  |
| 16:00 |         |         |         |          |   |          |  |
| 17:00 |         |         |         |          |   |          |  |
| 18:00 |         |         |         |          |   |          |  |
| 19:00 |         |         |         |          |   |          |  |
| 20:00 |         |         |         |          |   |          |  |

Sélectionnez un membre  
Florence Sombret

**Résumé**

Vous avez réglé la formation  
**Formation Shopbot Grande Fraiseuse :**

**VENDREDI 11 JUILLET 2014 14:00 À 16:00**  
Coût de la formation 150€

**TOTAL : 150€**

Merci. Votre paiement a bien été pris en compte !  
Votre facture sera bientôt disponible depuis votre dashboard

Figure 35 – Les créneaux déjà réservés par l'utilisateur sélectionné sont marqués comme tel

### 3.8 Déplacement de créneau pour les formations - mode admin

L'administrateur peut modifier un créneau pour lequel un utilisateur a placé une inscription : Pour cela, il sélectionne un créneau marqué « indisponible » et la fenêtre suivante s'affiche :

**m FABLAB**

**MODIFIER LE CRÉNEAU**

Souhaitez-vous changer votre créneau de réservation initialement prévu au :

**11 juillet : 14:00 - 16:00**

**Je veux changer de date** Annuler

Figure 36 – Boîte de dialogue de modification d'une réservation



L'administrateur choisit de « changer de date » et repositionne l'utilisateur sur un nouveau créneau :

|       | Lun 7/7 | Mar 8/7 | Mer 9/7 | Jeu 10/7 | Ven 11/7  | Sam 12/7 | Dim 13/7  |
|-------|---------|---------|---------|----------|---|----------|---|
| 9:00  |         |         |         |          |   |          |   |
| 10:00 |         |         |         |          |   |          |   |
| 11:00 |         |         |         |          | 11:00 - 12:00<br>Formation                                      |          | 11:00 - 13:00<br>Formation Petit fraiseuse numerique - J'ai réservé |
| 12:00 |         |         |         |          |   |          |   |
| 13:00 |         |         |         |          |   |          |   |
| 14:00 |         |         |         |          | 14:00 - 16:00<br>Formation Shopbot Grande Fraiseuse - Je change |          |   |
| 15:00 |         |         |         |          |   |          |   |
| 16:00 |         |         |         |          |   |          |   |
| 17:00 |         |         |         |          |   |          |   |
| 18:00 |         |         |         |          |   |          |   |
| 19:00 |         |         |         |          |   |          |   |
| 20:00 |         |         |         |          |   |          | 20:00 - 22:00<br>Formation Shopbot Grande Fraiseuse - Je déplace    |
| 21:00 |         |         |         |          |   |          |   |
| 22:00 |         |         |         |          |   |          |   |

Figure 37 – Choix d'un nouveau créneau pour déplacer la réservation

L'administrateur valide la modification :

|       | Lun 7/7 | Mar 8/7 | Mer 9/7 | Jeu 10/7 | Ven 11/7  | Sam 12/7 | Dim 13/7  |
|-------|---------|---------|---------|----------|---|----------|---|
| 10:00 |         |         |         |          |   |          |   |
| 11:00 |         |         |         |          | 11:00 - 12:00<br>Formation                          |          | 11:00 - 13:00<br>Formation Petit fraiseuse numerique - J'ai réservé |
| 12:00 |         |         |         |          |   |          |   |
| 13:00 |         |         |         |          |   |          |   |
| 14:00 |         |         |         |          | 14:00 - 16:00<br>Formation Shopbot Grande Fraiseuse |          |   |
| 15:00 |         |         |         |          |   |          |   |
| 16:00 |         |         |         |          |   |          |   |
| 17:00 |         |         |         |          |   |          |   |
| 18:00 |         |         |         |          |   |          |   |
| 19:00 |         |         |         |          |   |          |   |
| 20:00 |         |         |         |          |   |          | 20:00 - 22:00<br>Formation Shopbot Grande Fraiseuse                 |
| 21:00 |         |         |         |          |   |          |   |

Figure 38 – La modification est confirmée

La modification est effective.

## 4. L'interface vue du point de vue de l'équipe Fab Lab

Certaines fonctionnalités permettent de gérer les calendriers de formations et de créneaux de machines

### 4.1 Gestion du calendrier du Fab Lab - mode admin

Pour gérer les créneaux de formations et de machines, l'administrateur se rend dans la vue : « Gérer le calendrier ».

Le principe est proche de celui proposé par Google Agenda : l'interface offre la possibilité de tracer des créneaux :

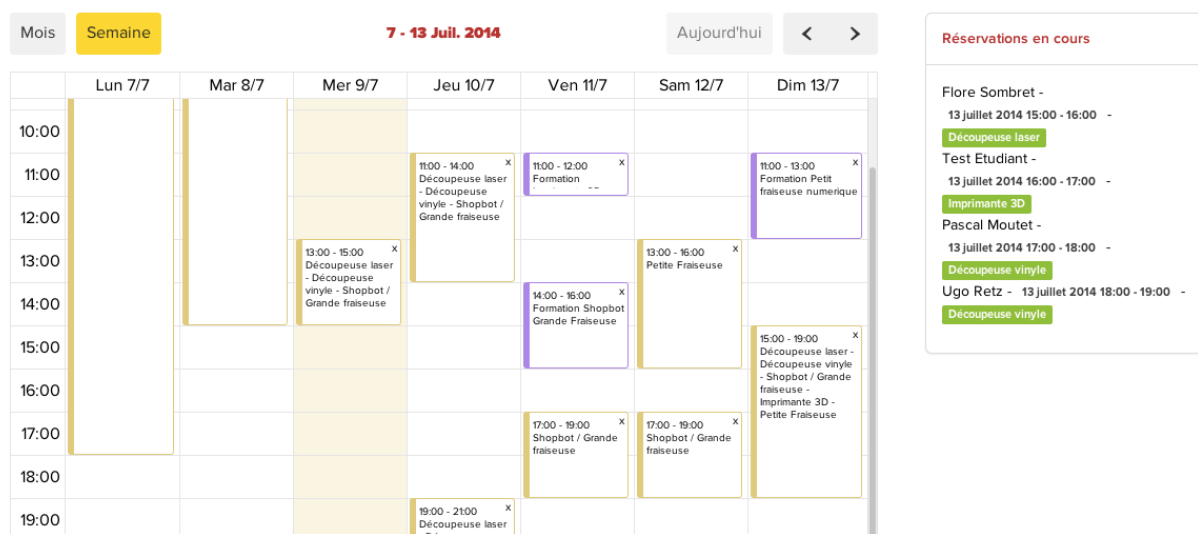


Figure 39 - Vue globale du calendrier qui affiche les créneaux de formations et machines pour la semaine du 7 juillet. Un clic sur un créneau particulier permet de voir les utilisateurs qui ont réservé ce créneau

S'il souhaite ajouter un créneau, l'administrateur place sa souris à l'endroit de la semaine ciblé. Le début du créneau doit être postérieur à la date courante et la durée totale du créneau doit être un multiple d'une heure.

Quand il relâche la souris, un assistant apparaît, permettant à l'administrateur de définir la nature du créneau : une formation sur telle ou telle machine, un créneau dédié à la réservation de machines ou un créneau dédié à la réservation d'une espace :

Figure 40 - Dans cet exemple, l'administrateur définit un créneau de 3 heures où les machines cochées seront rendues disponibles à la réservation pour les utilisateurs.

Figure 41 - Dans cet exemple, l'administrateur définit un créneau de 2h20 où la formation imprimante 3D sera rendue disponible à l'inscription pour les utilisateurs. Il est possible de définir un nombre maximal de places dans le cas d'une formation. Si le nombre maximal de places est atteint, les inscriptions ne sont plus possibles sur le créneau.

Note :

- La durée minimale d'un créneau est fixée à 60 mn. Il est néanmoins possible d'ajuster plus finement la durée des créneaux de type formation, à la dernière étape.
- Il est possible de restreindre la réservation sur un créneau à certains utilisateurs via le système d'étiquettes. Seuls les utilisateurs ayant l'étiquette correspondante pourront alors y effectuer une réservation. (voir 3.1 Création de compte – mode admin)

## 4.2 Suppression de créneaux - mode admin

Un administrateur peut à tout moment supprimer une réservation effectuée par un utilisateur, que cela concerne des heures machines ou des formations.

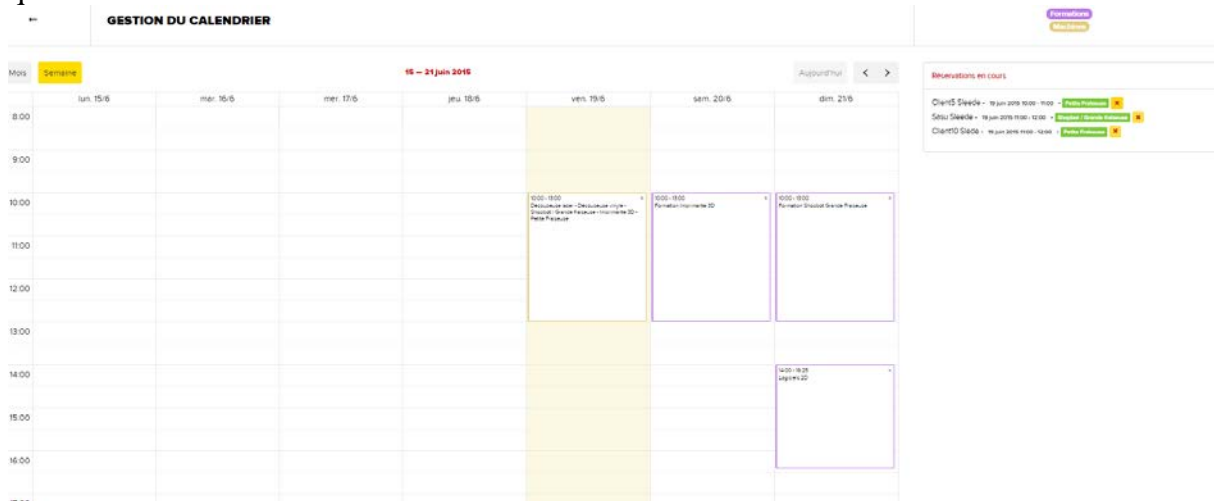


Figure 42 - Il suffit de cliquer sur la croix à côté d'un utilisateur enregistré sur un créneau pour annuler sa réservation



Figure 43 - Il faut ensuite confirmer la suppression du créneau

La suppression d'un créneau (via la croix ou le bouton d'action dédié) n'est possible que si aucune réservation n'est en cours sur le créneau. Dans le cas contraire la suppression est impossible : il est donc suggéré de déplacer les utilisateurs ayant déjà réservé un créneau sur un autre créneau. Il est utile de les contacter pour leur faire part de ce changement d'horaire. Une fois qu'il n'y a plus d'utilisateurs sur le créneau, l'administrateur peut le supprimer.

Enfin, si aucune réservation n'est en cours sur un créneau, l'administrateur peut « bloquer les réservations » via le bouton dédié : le créneau deviendra alors invisible pour les utilisateurs.

Cela permet par exemple, si toutes les réservations ont été annulées sur un créneau, d'éviter que de nouveaux utilisateurs réservent tout en conservant la trace des réservations annulées.

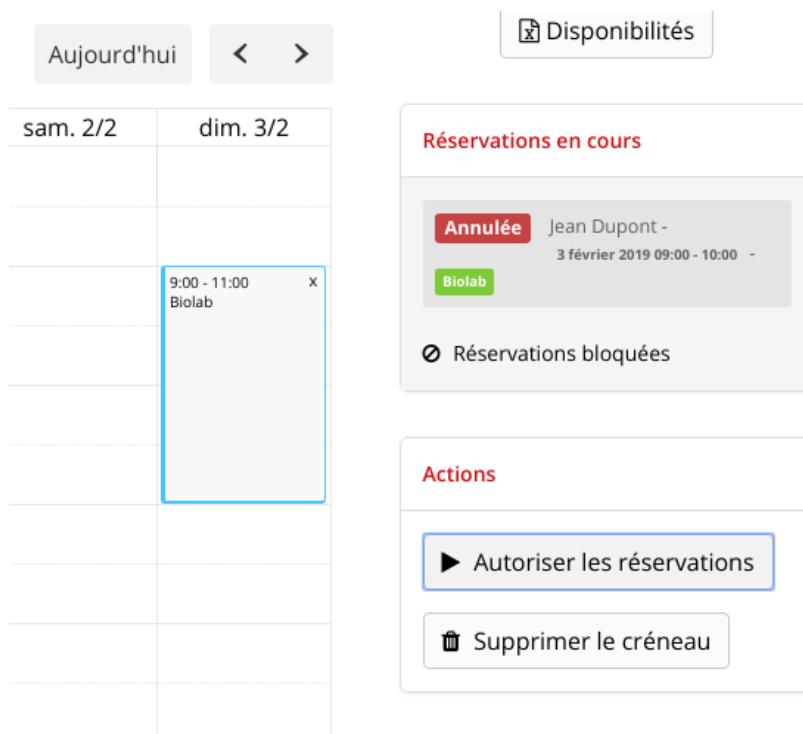


Figure 44 – Dans cet exemple, la réservation de Jean Dupont sur l'espace Biolab a été annulée et le créneau a été verrouillé pour empêcher toute nouvelle réservation.

### 4.3 Validation des formations - mode admin

Un collaborateur de l'équipe Fab Lab peut également valider les formations des utilisateurs.

Pour se faire, il se rend dans le menu « suivi formations » puis sur l'onglet « suivi formations »

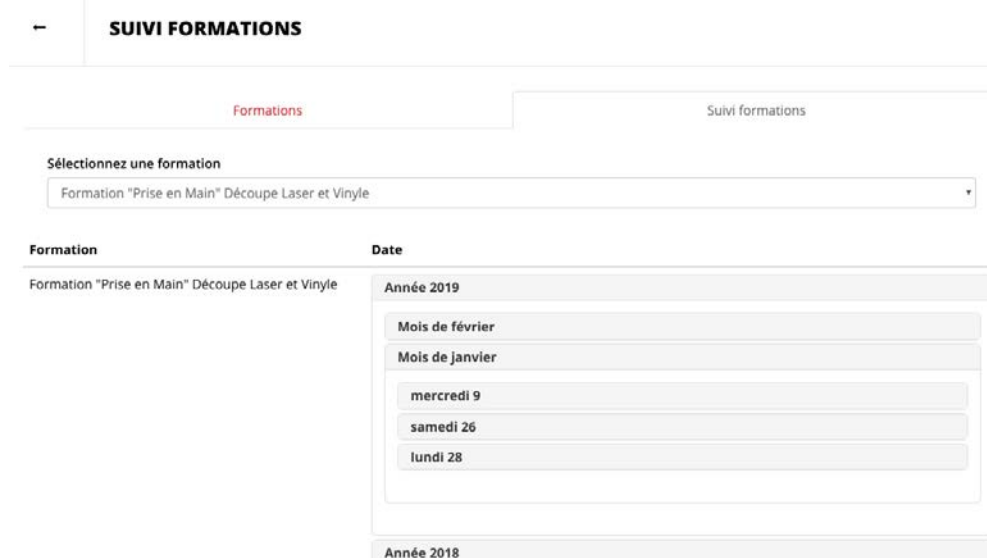


Figure 45 – Interface de suivi des formations

Cet écran liste les différentes sessions de formations planifiées dans le système. Un clic sur une des dates de formation fait apparaître les participants à cette formation. L'administrateur

clique sur les participants ayant suivi et validé leur formation. Une fois cela fait, les utilisateurs peuvent placer des réservations sur les machines pour lesquelles leurs formations ont été validées :

**VALIDATION FORMATIONS**

Formation du **6 juillet 2014 11:00 - 13:00**  
Vous pouvez valider les formations pour les membres suivants :

- Test Creditmachines
- Jmm Molenaar
- Flore Sombret
- Fefe Fafa
- Flore Sombret

**Figure 46 – Valider les utilisateurs ayant réellement participés à la formation**

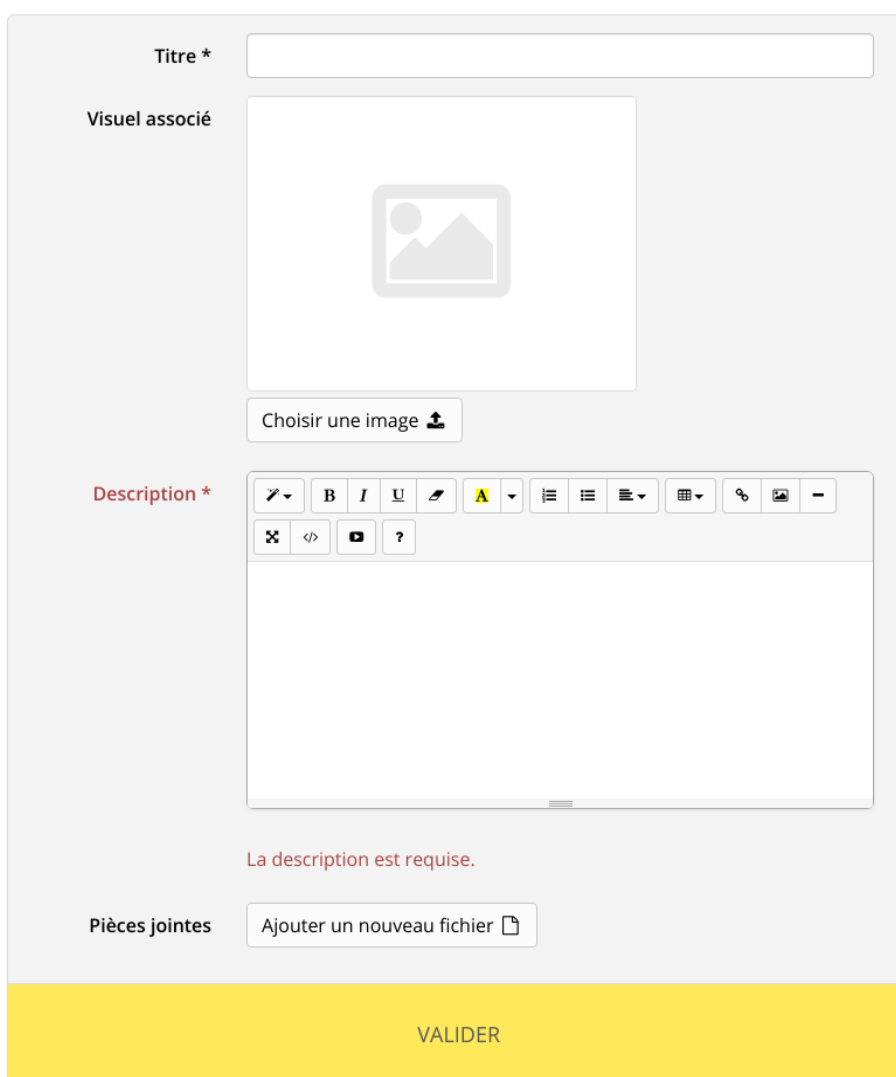
## 4.4 Création d'évènements – mode admin

Un collaborateur de l'équipe Fab Lab peut créer ou éditer un évènement.

Pour se faire, il se rend dans l'onglet « Inscriptions aux évènements », et choisit soit de créer un nouvel évènement, soit de sélectionner un évènement déjà existant pour l'éditer.

Dans le cadre de la création ou de l'édition d'un évènement, le collaborateur arrivera sur une page, composée de deux grandes parties.

Une partie dédiée à l'évènement et à sa description :



The screenshot shows a web form for creating or editing an event. It features several input fields and a rich text editor. At the top, there is a text input field labeled 'Titre \*'. Below it is a section for 'Visuel associé' (associated image), which includes a large placeholder image area with a picture icon, a 'Choisir une image' button with an upload icon, and a rich text editor. The rich text editor has a toolbar with icons for bold, italic, underline, strikethrough, text color, background color, bulleted list, numbered list, indent, outdent, link, unlink, and a minus sign. Below the editor is a red error message: 'La description est requise.' At the bottom, there is a 'Pièces jointes' (attachments) section with an 'Ajouter un nouveau fichier' button and a file icon. A large yellow button labeled 'VALIDER' is positioned at the very bottom of the form.

Figure 47 – Créer/modifier les détails d'un évènement

Cette partie a pour but de donner des détails sur le contenu de l'évènement, sa finalité, les restrictions potentielles, comme des consignes de sécurité par exemple.

La deuxième partie à compléter est dédiée aux horaires et tarifs de l'évènement :

The image shows three vertically stacked dropdown menus. The first is labeled 'Type d'évènement \*' in red text. The second is labeled 'Thème de l'évènement' in red text. The third is labeled 'Tranche d'âge' in red text. Each menu has a light gray background and a small downward arrow on the right side.

Figure 47 – Filtres d'un évènement. Seul le type est obligatoire. « Thème » et « tranche d'âge » n'apparaissent que si des valeurs ont été créées (Voir 6.5 Gestion des évènements).

The image shows two panels for event configuration. The left panel is titled 'Dates et horaires' and contains:
 

- 'Toute la journée' with radio buttons for 'Oui' and 'Non' (selected).
- 'Date de début' and 'Date de fin' fields, both containing '24/01/2019' and a calendar icon.
- 'Heure de début' and 'Heure de fin' fields, both containing '16 : 41' and up/down arrow icons.
- 'Récurrence' field containing 'Aucune' and a dropdown arrow.

 The right panel is titled 'Tarifs et disponibilités' and contains:
 

- 'Tarif standard' field with a currency symbol '€' and the text '0 = gratuit' below it.
- A blue link '+ Ajouter un tarif'.
- 'Places disponibles' field with a calendar icon.

Figure 48 – Dates et tarifs d'un évènement.

**Note :** une fois le nombre de places disponibles choisit et enregistré, il n'est plus possible de le modifier.

Le type d'évènement permet de définir s'il s'agit d'un stage, d'un atelier ou autre (les types possibles sont personnalisables, voir 6.5 Gestion des évènements), et la récurrence permet de créer un évènement redondant par jour, semaine, mois ou année. Pour les utilisateurs, le déplacement d'une réservation sur un évènement ne pourra se faire que vers un évènement jumeau, donc créé par l'option « récurrence » de cette page.



Une fois renseigné, un administrateur valide son événement, et un autre membre administrateur ou lui-même pourra venir l'éditer à tous moment.

#### 4.4.1 Prise de réservation à un événement pour un utilisateur – mode admin

L'équipe d'accueil pourra également effectuer des réservations sur les stages et ateliers au nom des utilisateurs inscrits sur le site.

Pour cela, en tant qu'administrateur, il devra se rendre via le menu sur l'onglet « Inscription aux événements », menant vers la vue suivante :

← **LES ÉVÈNEMENTS DU FAB LAB**

Toutes les catégories ▼ Toutes les thématiques ▼ Tout public ▼

**FÉVRIER, 2019**

- Atelier**  
**PUZZLE FUSÉE 3D (8-12 ans)**  
20/02/2019 au 20/02/2019  
Plein tarif : 27,00 €  
6 place(s) disponible(s)
- Atelier**  
**ATELIER CARTES LUMINEUSES (8-12 ans)**  
13/02/2019 au 13/02/2019  
Plein tarif : 27,00 €  
8-12 ans

**JANVIER, 2019**

- Atelier**  
**VIENS FAIRE DU SCRATCH !!! (8-11 ANS)**  
30/01/2019 au 30/01/2019  
Entrée gratuite  
Entrée libre
- Atelier**  
**VIENS FAIRE DU SCRATCH !!! (8-11 ANS)**  
16/01/2019 au 16/01/2019  
Entrée gratuite  
Entrée libre
- Atelier**  
**VIENS FAIRE D !!! (8-11 ANS)**  
09/01/2019 au 09/01/2019  
Entrée gratuite  
Entrée libre
- Atelier**  
**ATELIER CARTES DE VOEUX SPATIO - LUMINEUSES (8-12 ans)**  
04/01/2019 au 04/01/2019  
Plein tarif : 12,00 €  
Complet
- Atelier**  
**ATELIER CARTES DE VOEUX SPATIO - LUMINEUSES (5-8 ans)**  
03/01/2019 au 03/01/2019  
Plein tarif : 12,00 €  
Complet

Figure 49 – Liste des événements vues par un administrateur, les événements sont présentés du plus éloigné dans l'avenir au plus ancien. C'est l'inverse de l'ordre d'affichage pour les utilisateurs car les administrateurs peuvent aussi voir les événements terminés.

En sélectionnant l'événement voulu, il arrivera sur la page descriptive de l'événement :

←

**PUZZLE FUSÉE 3D (8-12 ANS)**
ATELIER

ÉDITER
🗑️

---



**Description de l'évènement**

**Pour les enfants de 8 à 12 ans**

Dans cet atelier, après une introduction au monde de l'aéronautique, les enfants construiront une fusée à partir de pièces en bois usinées à la découpeuse laser puis la personnaliseront grâce aux outils du Fab Lab.

Documents à télécharger

0

Sélectionnez un membre

Informations et réservation

Atelier

📅 **Dates**  
Début : 20/02/2019  
Fin : 20/02/2019

🕒 **Horaires :**  
De 14:00 à 16:30

Plein tarif : 27,00 €  
Places encore disponibles : 6

RÉSERVER

**Figure 50 – Page de réservation d'un évènement par un administrateur**

Pour prendre une réservation au nom d'un utilisateur, il suffira de choisir son nom dans la liste déroulante des membres inscrits, de sélectionner le nombre de place et le tarif à appliquer et de valider.

Le système générera une facture correspondant au montant de la commande effectuée pour l'utilisateur.

## 4.5 Factures

### 4.5.1 Accès aux factures depuis la vue « Factures » - mode admin

Cette vue compile par ordre antéchronologique l'intégralité des factures et avoirs émis depuis la mise en production du service.

| Facture n° ↓ | Date ↓              | Prix ↓  | Client ↓      |                        |       |
|--------------|---------------------|---------|---------------|------------------------|-------|
| 1903004      | 14/03/2019 15:30:31 | 27,00 € | Jean Dupont   | Télécharger la facture | Avoir |
| 1903003      | 11/03/2019 13:07:03 | 22,00 € | Jean Dupont   | Télécharger la facture | Avoir |
| 1903002      | 11/03/2019 12:40:57 | 40,00 € | Jean Dupont   | Télécharger la facture | Avoir |
| 1903001      | 11/03/2019 12:33:55 | 0,00 €  | Pierre Durand | Télécharger la facture | Avoir |
| 1902017      | 27/02/2019 15:56:35 | 10,00 € | Paul Dupont   | Télécharger la facture | Avoir |

Figure 51 – Listing administrateur des factures et des avoirs

À partir de cette vue, il est possible de télécharger chacune des factures au format PDF où d'émettre un avoir sur une facture.

Il est également possible de filtrer les factures sur :

- un numéro
- une date
- un nom d'utilisateur (client)

### 4.5.2 Notes concernant la nomenclature des factures

Par défaut, un numéro de facture est constitué à partir des données suivantes :

- Année (sur 2 chiffres)
- Mois (sur 2 chiffres)
- Ordre de génération de la facture sur le mois (sur 3 chiffres, ex : 001 pour la première facture générée du mois)

Pour connaître la nature de la facture, elle est suffixée:

- VL pour vente en ligne
- A pour avoir
- Rien si la facture a été émise à l'accueil

Ex :

- 1504102/VL : facture générée après une transaction en ligne au mois d'avril 2015. Il s'agit de la 102<sup>ème</sup> facture générée pour le mois d'avril 2015.
- 1503045 : facture générée après une vente à l'accueil au mois de Mars 2015. IL s'agit de la 45<sup>ème</sup> facture générée pour le mois de Mars 2015

Cette nomenclature est personnalisable (voir 4.5.3 Personnalisation des factures – mode admin)

### 4.5.3 Personnalisation des factures – mode admin

Fab Manager permet de personnaliser la forme graphique et les champs présents dans une facture.

Cette personnalisation peut s'effectuer depuis la vue Factures > Paramètres de facturation

Liste des factures Paramètres de facturation

**LA CASEmATE**

Référence facture : 1506012/VL **Jean Dupont**  
Code : INMEDFABLAB jean.dupont@example.com  
N° Commande : 000327-06-15  
Facture éditée le 19/06/2015 à 09:10

Objet: Réservation de Jean Dupont le 26/06/2015 à 09:00

Récapitulatif de la commande :

| Détails  | Montant |
|--|---------|
| Réservation Machine - Imprimante 3D 26 juin 2015 09:00 - 10:00 | 30.0 €  |
| Montant total  | 30.0 €  |
| <i>TVA désactivée</i>  |         |

Règlement effectué par carte bancaire le 19/06/2015 à 09:10, pour un montant de 30.0 €

**Notre association n'est pas assujettie à la TVA**

La Casemate  
2 Place St Laurent 38000 GRENOBLE France  
Tél. Administration : +33 4 76 44 88 80  
Fax. : +33 4 76 42 76 66  
SIRET : 317 270 593 00013 - APE 913 E

Figure 52 – Interface de personnalisation des factures

La personnalisation graphique permet de changer le logo associé à la facture :



Figure 53 – Lors du survol du logo avec la souris, le bouton permettant d'en choisir un autre apparaît.

Les autres champs modifiables directement depuis l'interface sont :

- Référence de la facture
- Code (désactivable)
- Numéros de commande
- Activation / désactivation de la TVA et taux applicable
- Note textuelle personnalisée
- Adresse et contacts

Les champs non modifiables qui s'affichent automatiquement sont :

- le nom / adresse mail du client, ainsi que l'adresse s'il s'agit d'une structure
- Objet
- Récapitulatif de la commande
- Mode de règlement + date + montant

Veillez noter que toute modification de ces paramètres est loguée est base de donnée avec la date et l'auteur de la modification.

## 4.6 Avoirs – mode admin

À partir de la vue des factures, un administrateur peut également éditer un avoir. Ceci est utile lorsqu'il faut procéder à un remboursement.

The screenshot shows the 'FACTURES' admin interface. At the top, there is a navigation bar with a back arrow and the title 'FACTURES'. Below this, there is a search bar and a 'Paramètres de facturation' link. The main content area is titled 'Liste des factures' and includes a 'Filtrer les factures' dropdown. Below the filter, there are input fields for 'Facture n°', 'Client', and 'Date'. The main table lists invoices with columns for 'Facture n°', 'Date', 'Prix', and 'Client'. Each row has two buttons: 'Télécharger la facture' and 'Avoir'. The last row has a 'Télécharger l'avoir' button.

| Facture n° ↓ | Date ↓              | Prix ↓  | Client ↓    |                        |       |
|--------------|---------------------|---------|-------------|------------------------|-------|
| 1901017      | 24/01/2019 15:19:56 | 10,00 € | Jean Dupont | Télécharger la facture | Avoir |
| 1901016      | 24/01/2019 13:53:07 | 33,00 € | Jean Dupont | Télécharger la facture | Avoir |
| 1901015      | 24/01/2019 13:52:24 | 33,00 € | Jean Dupont | Télécharger la facture | Avoir |
| 1901014/VL   | 24/01/2019 12:43:34 | 27,00 € | Jean Dupont | Télécharger la facture | Avoir |
| 1901013/A    | 24/01/2019          | 80,00 € | Jean Dupont | Télécharger l'avoir    |       |

Figure 54 – Listing administrateur des factures

L'administrateur clique sur le bouton « Avoir », en face d'une facture, et accède à la fenêtre suivante dans laquelle il stipule une date et un mode de remboursement.

**Générer un avoir sur cette facture**

Date d'émission de l'avoir

Mode de remboursement:

Description (optionnelle):  
Apparaîtra sur la facture de remboursement.

**Figure 55 – Boîte de dialogue de génération d’avoir**

L’avoir est ensuite généré au format PDF et accessible depuis la vue « Factures ». Il vient s’ajouter dans la liste des factures.

À savoir : si l’avoir concerne un abonnement actif, le système demande à l’administrateur s’il souhaite suspendre cet abonnement ou le laisser actif :

**Générer un avoir sur cette facture**

Date d'émission de l'avoir

Mode de remboursement:

Souhaitez-vous désactiver l'abonnement de l'utilisateur:

Description (optionnelle):  
Apparaîtra sur la facture de remboursement.

**Figure 56 – Boîte de dialogue de génération d’avoir avec abonnement actif**

## 4.6.1 Détail d'un avoir – format PDF

Référence de l'avoir : 1504078/A  
Code : INMEDFABLAB  
N° Commande : 000790-04-15  
Avoir éditée le 22/04/2015

**Pierre Fadous**  
pierrefadous@gmail.com

Objet : Annulation de la facture 1504032/VL

Récapitulatif de la commande :

| Détails   | Montant |
|---|---------|
| Annulation - Réservation Formation - Formation Laser / Vinyle 14 avril 2015 20:00 - 22:00 | 25.0 €  |
| Montant total   | 25.0 €  |

Pas de remboursement

**Notre association n'est pas assujettie à la TVA.**

La Casemate  
2 Place St Laurent 38000 GRENOBLE France  
Tél. Administration : +33 4 76 44 88 80  
Fax. : +33 4 76 42 76 66  
SIRET : 317 270 593 00013 - APE 913 E

Figure 11 – L'avoir permet de visualiser le numéro de la facture remboursée et le nom du client concerné

## 4.6.2 Génération d'avoir partiel – mode admin

Dans certains cas de figure, lorsqu'une facture est découpée en plusieurs lignes, le système permet de n'en rembourser qu'une partie. C'est notamment le cas lorsqu'un utilisateur a procédé au paiement de la réservation de plusieurs heures machines :

**Générer un avoir sur cette facture**

Date d'émission de l'avoir

Mode de remboursement:

Éléments à rembourser

| Description   | Prix |
|---|------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Trotec Speedy 400 laser 26 juin 2015<br>14:30 - 15:30 | 20 € |
| <input checked="" type="checkbox"/> Trotec Speedy 400 laser 26 juin 2015<br>15:30 - 16:30 | 20 € |
| <input checked="" type="checkbox"/> Trotec Speedy 400 laser 26 juin 2015<br>16:30 - 17:30 | 20 € |

Description (optionnelle):  
Apparaîtra sur la facture de remboursement.

Figure 12 – Génération d'un avoir partiel

L'administrateur sélectionne les entrées qu'il souhaite rembourser (elles sont toutes cochées par défaut). L'avoir comprendra uniquement les lignes sélectionnées.

**Note :** *il n'est pas possible de générer un avoir partiel sur une facture possédant un abonnement et une/des réservation(s), car le tarif de cette dernière peut être liée à l'abonnement.*



## 4.7 Statistiques – mode admin

Le module de statistiques, accessible via une icône placée dans le menu de gauche, permet de suivre l'évolution des activités du Fab Lab en se basant sur les entrées suivantes :

- Abonnements
- Heures machines
- Formations
- Évènements
- Espaces (si le module espace est activé)
- Inscriptions (création de compte sur la plateforme)
- Projets

Le module permet de définir un certain nombre de filtres sur chacune de ces entrées pour affiner les requêtes.

Par exemple, pour les abonnements, il est possible de différencier les durées ou d'isoler une catégorie d'âge.

L'administrateur peut également définir une plage de dates pour faire remonter les données d'une période donnée.

| Date            | Utilisateur     | Genre | Âge    | Type  | Groupe  | Chiffre d'affaires |
|-----------------|-----------------|-------|--------|---|---|--------------------|
| 31 janvier 2015 | Benjamin Dupont | Homme | 24 ans | étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - month | étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi | 25,00 €            |
| 29 janvier 2015 | Camille Dupond  | Femme | 27 ans | étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - month | étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi | 25,00 €            |
| 29 janvier 2015 | Walter Dupons   | Homme | 38 ans | standard, association - month                                 | standard, association                                 | 35,00 €            |
| 29 janvier 2015 | Mathieu Duppon  | Homme | 27 ans | standard, association - month                                 | standard, association                                 | 35,00 €            |
| 28 janvier 2015 | Sophie Dupont   | Femme | 19 ans | étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - month | étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi | 25,00 €            |

Figure 13 – Affichages des abonnements mensuels pris au mois de janvier 2015.

L'option « filtre personnalisé » permet de filtrer les données selon des critères plus complexes. Il faut cliquer sur le bouton « Valider » pour que les critères du filtre personnalisé soient pris en compte.

| Date            | Utilisateur       | Genre | Âge    | Type  | Groupe  | Chiffre d'affaires |
|-----------------|-------------------|-------|--------|---|---|--------------------|
| 29 janvier 2015 | Camille Dupont    | Femme | 27 ans | étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - month | étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi | 25,00 €            |
| 29 janvier 2015 | Mathieu Dupons    | Homme | 27 ans | standard, association - month                                 | standard, association                                 | 35,00 €            |
| 23 janvier 2015 | Christophe Dupont | Homme | 25 ans | étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - month | étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi | 25,00 €            |
| 12 janvier 2015 | Tristan Dupond    | Homme | 31 ans | étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - month | étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi | 35,00 €            |
| 8 janvier 2015  | Alix Duppon       | Homme | 29 ans | étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - month | étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi | 25,00 €            |
| 6 janvier 2015  | Yannick Dupond    | Homme | 34 ans | étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - month | étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi | 175,00 €           |
| 5 janvier 2015  | Mathieu Dupons    | Homme | 27 ans | standard, association - month                                 | standard, association                                 | 35,00 €            |

Figure 14 – Affichage des abonnements mensuels pris au mois de janvier 2015 par des utilisateurs ayant de 25 à 35 ans, en excluant ceux ayant 30 ans. L'âge de l'utilisateur est celui qui avait lors de sa prise d'abonnement.

En cliquant sur « Évolution », en haut à droite du module, l'administrateur peut visualiser sur un graphique l'évolution des statistiques suivantes :

- Abonnements
- Heures machines
- Formations
- Espaces (si le module espace est activé)
- Inscriptions (création de compte sur la plateforme)
- Évènements

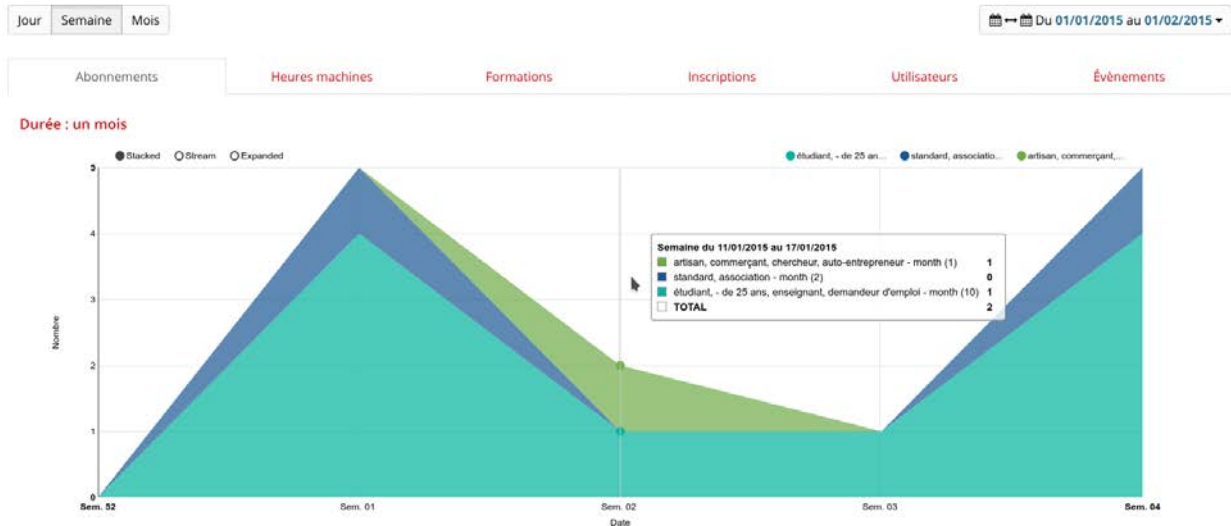




Figure 15 – Affichage de la progression des prises d'abonnements mensuels en janvier 2015. Les différentes options d'affichage comprennent notamment « Stacked » qui affiche le nombre de prises d'abonnements et « Expanded » qui affiche le ratio en pourcentage entre les différentes formules mensuelles d'abonnement. Il est possible de filtrer les formules affichées en cliquant sur leurs noms, en haut à droite du graphique.

## 5. Périodes comptables

À partir de la version 3.0.0, Fab-manager permet de gérer les périodes comptables et fournit un suivi de l'authenticité des informations comptables, depuis la vue « factures » (mode admin).

Les factures et leurs sous-éléments sont sécurisés grâce à une somme de contrôle SHA-3 (256 bits) et un chaînage cryptographique qui garantissent que les informations d'origine n'ont pas été altérées ou corrompues.


Fab-manager vérifie, lors que chaque accès aux données, l'intégrité des éléments de facturation et affiche, selon le résultat du test, un indicateur :

-  si l'intégrité est garantie
-  si l'élément est corrompu ou que le chaînage avec l'enregistrement présent est rompu

Si des enregistrements sont en erreur, vous devez restaurer une sauvegarde précédente de la base de données, avant que les données ne soient corrompues. Pour ce faire, prenez contact **au plus tôt** avec votre administrateur système (si possible avant toute nouvelle opération de facturation).

### 5.2 Clôture des périodes

En haut, à droite de cette vue, vous retrouverez un bouton

 Périodes comptables

qui permet la gestion des périodes comptables et des archives.

**Clôturer une période comptable**

Clôturer depuis  Clôturer jusqu'au

**Fermetures précédentes**





| Du         | Au         |   |  |
|------------|------------|---|--|
| 01/01/2015 | 01/01/2015 |  |  |
| 03/09/2014 | 31/12/2014 |  |  |


Figure 16 – Fenêtre de gestion des périodes comptables



Depuis cette vue, vous pourrez clôturer une période comptable, afficher les périodes comptables déjà clôturées ainsi que leurs détails (notamment les totaux) et télécharger les archives pour les périodes clôturées.

Clôturer une période comptable, permet de verrouiller les données sur la période définie et d'en générer une archive sécurisée que vous pourrez stocker sur un support externe. Ces archives devront être mises à la disposition de l'administration fiscale lors d'un contrôle.

Il est possible de clôturer une période comptable sur une période allant d'une journée à 1 an. C'est à vous qu'il incombe la responsabilité de réaliser les clôtures régulièrement, au minimum chaque année, ou par exercice lorsque celui-ci n'est pas calé sur l'année civile. Si vous ne réalisez pas de clôture pendant plus d'un an, un rappel sera envoyé aux administrateurs de la plateforme.

Lorsque vous validez la clôture d'une période comptable, le système vérifie l'authenticité de l'ensemble des enregistrements sur la période concernée. Si un seul est corrompu, la clôture sera rejetée et vous devrez alors vous rapprocher **rapidement** de votre administrateur système afin que celui-ci effectue une restauration de la base de données. Des justificatifs peuvent alors vous être demandés.

Une fois qu'une clôture est réalisée, elle apparaît dans la liste des « fermetures précédentes ». Vous pouvez alors visualiser, par un clic sur le bouton , les informations suivantes :

- La date de clôture
- Le nom de l'utilisateur ayant réalisé la clôture
- Le total de la période, c'est-à-dire le cumul de toutes les factures moins le cumul de tous les avoirs, sur la période concernée.
- Le total perpétuel, c'est-à-dire le cumul de toutes les factures moins le cumul de tous les avoirs depuis la première mise en service de fab-manager.
- Vérifier l'intégrité de la période comptable en base de donnée, par la présence d'un  ou d'un .

## 5.2 Archives

L'interface propose également de télécharger une archive sécurisée de la période comptable qui vient d'être clôturée. Cette archive est au format ZIP. La plupart des systèmes d'exploitation récents permettent nativement d'ouvrir un tel fichier. Si votre système d'exploitation ne le permet pas, vous pouvez utiliser un logiciel gratuit tel que 7-Zip (<https://www.7-zip.org>) pour visualiser le contenu de l'archive et en extraire les données.

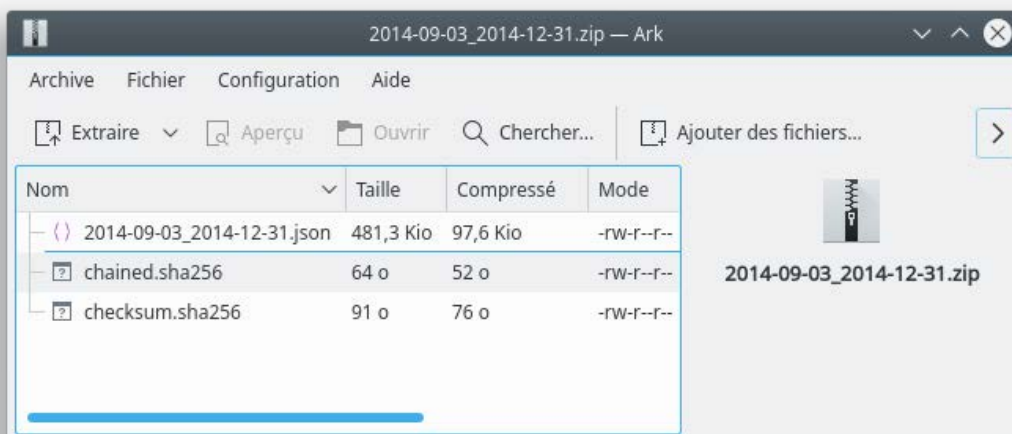


Figure 17 – Contenu d'une archive

L'archive contient trois fichiers :

- « **date de début – date de fin.json** ». Ce sont les données de l'archive. L'ensemble des éléments de facturation de la période concernée sont compris dans ce fichier, au format JavaScript Object Notation (JSON). Le format JSON est lisible par n'importe quel éditeur de texte mais, pour plus de lisibilité, il est préférable d'en utiliser un supportant la mise en forme du JSON. Par exemple, vous pouvez utiliser à cette fin, [cette extension du navigateur Firefox](#) ou [celle-ci pour le navigateur Chrome](#).
- « **checksum.sha256** ». Ce fichier contient une table de hachage SHA-3 (256 bits) du fichier de données ci-dessus. Il permet de vérifier l'intégrité des données de l'archive en comparant l'empreinte cryptographique inscrite dans ce fichier et celle calculée sur le fichier JSON. Il est possible d'utiliser [un utilitaire comme sha3sum](#) pour réaliser cette opération. Par exemple :

```
sha3-256sum -l 2015-01-01_2015-12-31.json
cat checksum.sha256
```


- « **chained.sha256** ». Ce fichier contient une empreinte cryptographique SHA-3 (256 bits) du fichier de données de l'archive courante, suivi de l'empreinte du fichier ZIP de l'archive précédente, suivi de la date de génération de l'archive au format ISO-8601. Ceci garantit l'intégrité de l'archive précédente qu'il est possible de vérifier par une méthode similaire à celle décrite au paragraphe précédente.

```
CURRENT=`cat checksum.sha256 | awk '{print $1}'`
PREVIOUS=`sha3-256sum -l ../2014-01-01_2014-12-31.zip`
DATE=`cat chained.sha256 | awk '{print $2}'`
echo "$CURRENT$PREVIOUS$DATE" | sha3-256sum -l
cat chained.sha256
```

Il vous incombe la responsabilité de conserver ces archives sur un support sécurisé et de les mettre à la disposition de l'administration fiscale en cas de contrôle.

## 6. Centre de notifications

### 6.1 Affichage des notifications dans la plate-forme

Le module dispose d'un centre de notifications. En s'identifiant (en tant qu'utilisateur ou administrateur), on accède aux notifications en cliquant sur l'icône 

Le système affiche l'historique des notifications reçues. Il est possible de remonter dans le temps, jusqu'à la mise en production du système :

Tout marquer comme lu (9)

|   | Date                  | Intitulé   |
|---|-----------------------|--|
| ✓ | 24 janvier 2019 15:20 | La réservation de <b>Jean Dupont</b> , le dimanche 03 février 2019 09h00, a été annulée. Pensez à générer un avoir le cas échéant. |
| ✓ | 24 janvier 2019 15:19 | Une réservation <b>Biolab</b> a été effectuée par <b>Jean Dupont</b> .   |
| ✓ | 24 janvier 2019 13:53 | Une réservation <b>Imprimante 3D Zortrax M200</b> a été effectuée par <b>Jean Dupont</b> .   |
| ✓ | 24 janvier 2019 13:52 | Une réservation <b>Imprimante 3D Zortrax M200</b> a été effectuée par <b>Jean Dupont</b> .   |
| ✓ | 24 janvier 2019 12:43 | Une réservation <b>Formation "Prise en Main" Imprimante 3D</b> a été effectuée par <b>Jean Dupont</b> .                            |
| ✓ | 24 janvier 2019 12:43 | Le porte-monnaie du membre Jean Dupont a bien été crédité de 80,00 €   |
| ✓ | 24 janvier 2019 12:38 | Le porte-monnaie du membre Jean Dupont a bien été crédité de 80,00 €   |
| ✓ | 23 janvier 2019 16:33 | Un nouveau compte utilisateur vient d'être créé : <b>Jean Dupont &lt;jdupont@sleede.com&gt;</b> .                                  |
| ✓ | 21 janvier 2019 16:25 | Un nouveau compte utilisateur vient d'être créé : <b>Bob Morane &lt;bob.morane@ymca.org&gt;</b> .                                  |

[Archives](#)

|                       |  |
|-----------------------|--|
| 14 janvier 2019 15:35 | Une réservation <b>Machine à coudre BROTHER FS40</b> a été effectuée par <b>Pierre Dupont</b> .  |
| 2 janvier 2019 15:48  | Une réservation <b>Découpeuse laser TROTEC SPEEDY 100 LASER</b> a été effectuée par <b>Jean Dupont</b> .   |
| 2 janvier 2019 15:47  | L'abonnement <b>Abo Fab Lab temporaire - étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - month</b> a été souscrit par <b>Jean Dupont</b> . |
| 2 janvier 2019 13:14  | Une réservation <b>PUZZLE FUSÉE 3D (8-12 ans)</b> a été effectuée par <b>Cyril Dupond</b> .  |
| 2 janvier 2019 13:12  | Un nouveau compte utilisateur vient d'être créé : <b>Cyril Dupond &lt;cdupond@yahoo.fr&gt;</b> .   |
| 2 janvier 2019 12:26  | Une réservation <b>Imprimante 3D Zortrax M200</b> a été effectuée par <b>Christophe Dupons</b> .   |

Charger les notifications suivantes...

Figure 184 - Vue du centre de notifications, du point de vue administrateur

### 6.2 Notifications envoyées par mail

Les notifications concernent les 2 rôles de la plate-forme :

- Les utilisateurs
- Les administrateurs

#### 6.2.1 Récapitulatif des notifications utilisateur :

- Suite à la création de son compte : rappel de son identifiant et de son mot de passe
- Suite à la création de son compte : demande de validation de l'adresse électronique
- Suite à la demande de réinitialiser son mot de passe
- Suite à une souscription d'abonnement – avec facture en PJ
- Suite à une réservation (machines, événement, formation, espace) – avec facture en PJ

- Suite à une modification / suppression de créneau de réservation
- Suite à un changement de groupe (étudiant devenant auto-entrepreneur par exemple)
- Suite au prolongement de son abonnement par un administrateur (gratuitement ou non)
- Suite à l'émission d'une facture à son nom
- Suite à l'émission d'un avoir à son nom
- En cas d'annulation de son abonnement (sur émission d'un avoir)
- Quand son abonnement va expirer dans 7 jours
- Quand son abonnement expire
- Quand une personne a rejoint son projet en cours de documentation
- Quand l'utilisateur est invité à rejoindre un projet créé par une autre personne
- Quand un administrateur lui envoie un code promo
- Quand un administrateur valide sa participation à une formation
- Quand un administrateur lui crédite son porte-monnaie
- 24h avant l'avènement d'une réservation, si le rappel activé (le délai est paramétrable par l'administrateur)
- Quand la plateforme migre son système d'authentification (mise en place d'un SSO)
- Après avoir correctement complété son profil (suite à la migration de son compte vers un SSO)

## **6.2.2 Récapitulatif des notifications administrateurs – mode admin**

- Suite à la création de son compte : rappel de son identifiant et de son mot de passe
- Suite à la création de son compte : demande de validation de l'adresse électronique
- Suite à la demande de réinitialiser son mot de passe
- Suite à la création d'un nouveau compte utilisateur
- Suite à une réservation (machines, événement, formation, espace)
- Suite à une modification / suppression de créneau de réservation
- Suite au crédit d'un porte-monnaie
- Suite à une souscription d'abonnement
- Suite à l'annulation d'un abonnement (sur émission d'un avoir)
- Suite au prolongement d'un abonnement (gratuitement ou non)
- 7 jours avant l'expiration d'un abonnement
- À l'expiration d'un abonnement
- Quand un projet est publié
- Quand un visiteur signale un abus sur un projet
- Quand un export Excel de données est terminé
- Quand un utilisateur change de groupe
- Quand un compte utilisateur est importé depuis un SSO
- Quand un utilisateur complète son profil (suite à la migration de son compte vers un SSO)
- Quand un compte utilisateur importé via un SSO est fusionné avec un compte existant

## 7. Paramétrage et mise en œuvre de Fab Manager

Ce chapitre s'adresse prioritairement aux équipes chargées de déployer Fab Manager au sein de leur structure. Il détaille les différentes entrées et règles à paramétrer pour s'assurer de la bonne mise en service de Fab Manager

### 7.1 Gestion de la tarification

Le système permet à des administrateurs de configurer tous les tarifs pour les heures machines, les formations, les espaces, les abonnements et l'attribution de crédits (ex : 10h d'imprimante 3D pour les utilisateurs possédant un abonnement annuel). Toutes ces données sont paramétrables via la vue « Abonnements & tarifs ».

Cette vue comporte jusqu'à 6 onglets :

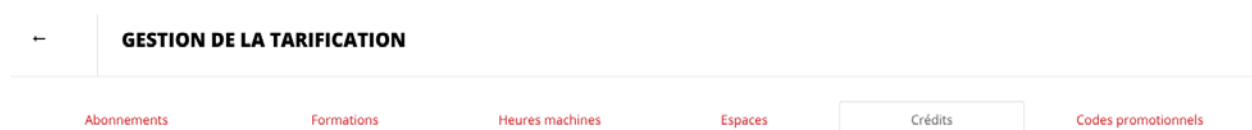


Figure 19 – Onglets de gestion de la tarification

#### 7.1.1 Abonnements

Cet onglet permet de créer / modifier / supprimer des formules d'abonnement en vigueur dans un Fab Lab.

**Informations générales**

Nom \*

Type \*

Groupe \*

Période \*

Nombre de périodes \*

Coût de l'abonnement \*

€

Importance visuelle de l'abonnement

Sur la page des abonnements, les abonnements les plus importants seront placés en haut de la liste. Un nombre plus élevé traduit une importance plus élevée.

Abonnement glissant ? \*  Oui  Non

Un abonnement glissant prendra effet seulement le jour de la première formation. Dans le cas contraire, il prendra effet dès sa date d'achat.

Fiche descriptive

Figure 206 – Formulaire de création d'une formule d'abonnement

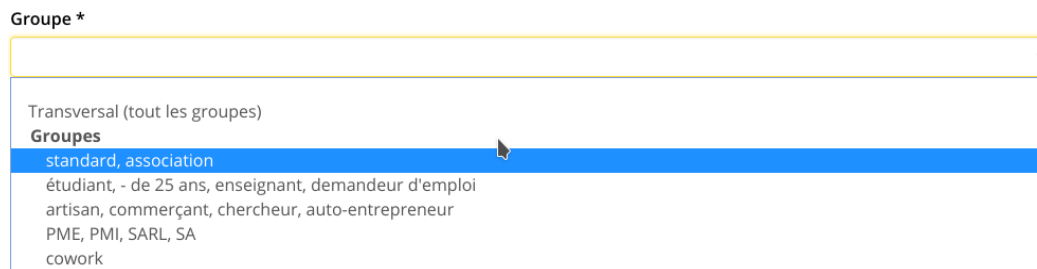


Le type d'abonnement peut prendre 2 valeurs :

- **Standard** : concerne les formules d'abonnement propres au Fab Lab

- **Partenaire** : dans le cadre d'abonnements croisés entre un Fab Lab et une autre structure. Par exemple, le Fab Lab de La Casemate propose une formule d'abonnement en partenariat avec un espace de coworking.

Groupe : permet d'assigner ou non un abonnement à une population particulière :



Groupe \*

Transversal (tout les groupes)

**Groupes**

standard, association

étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi

artisan, commerçant, chercheur, auto-entrepreneur

PME, PMI, SARL, SA

cowork

**Figure 21 – Sélection d'un groupe.** « Transversal » créera en fait autant de formules qu'il existe de groupes, chacune configurable indépendamment.

Périodes & Nombre de périodes : permet de définir les périodes temporelles sur lesquelles l'abonnement va s'appliquer.

*Ex : pour la création d'un abonnement trimestriel, on choisira un nombre de périodes égal à « 3 » et la période « mois ».*

*Pour la création d'un abonnement annuel, on choisira un nombre de période égal à « 1 » et la période « année ».*

Abonnement glissant : permet de déterminer le moment auquel l'abonnement devient actif : dès que l'utilisateur paye (« Non ») ou au moment où il vient se former au Fab Lab et que sa première formation est validée par un administrateur (« Oui »).

Fiche descriptive : il est possible d'attacher un PDF (ex : plaquette commerciale) décrivant l'abonnement.

Après l'enregistrement, il devient possible d'éditer les tarifs qui vont s'appliquer aux heures machines et espace, dans le cadre de cette formule d'abonnement.

Ces tarifs pourront également être modifiés ultérieurement en cliquant sur le bouton  dans la liste des formules d'abonnement.

## Tarifs

Copier les prix depuis

## Machines

| Machine  | Tarif horaire |
|--|---------------|
| Machine à coudre BROTHER FS40 (id 14) *            | € 2           |
| Imprimante 3D Zortrax M200 (id 17) *               | € 5           |
| Découpeuse laser TROTEC SPEEDY 100 LASER (id 19) * | € 20          |
| Découpeuse vinyle, Roland CAMM-1 GX24 (id 2) *     | € 10          |

## Espaces

| Espace         | Tarif horaire |
|----------------|---------------|
| Biolab *       | € 20          |
| Studio vidéo * | € 50          |

Figure 22 – Édition des tarifs relatifs à une formule abonnement. Il est possible de réutiliser les tarifs déjà définis dans une autre formule en utilisant la liste déroulante « Copier les prix depuis ». Attention : cela écrasera les prix actuellement définis dans le formulaire.

## 7.1.2 Formations

| GESTION DE LA TARIFICATION           |                       |   |   |                    |         |
|--------------------------------------|-----------------------|---|---|--------------------|---------|
|                                      | Abonnements           | Formations  |   | Heures machines    | Credits |
| Formations                           | STANDARD, ASSOCIATION | ETUDIANT, - DE 25 ANS, ENSEIGNANT, DEMANDEUR D'EMPLOI | ARTISAN, COMMERÇANT, CHERCHEUR, AUTO-ENTREPRENEUR | PME, PMI, SARL, SA | COWORK  |
| Pas de Reservation                   | 0€                    | 0€  | 0€  | 0€                 | 0€      |
| Formation Shopbot Grande Fraiseuse   | 150€                  | 105€  | 300€  | 500                | 150€    |
| Formation Imprimante 3D              | 35€                   | 25€   | 70€   | 250€               | 35€     |
| Formation Laser / Vinyle             | 35€                   | 25€   | 70€   | 250€               | 35€     |
| Formation Petite fraiseuse numerique | 35€                   | 25€   | 70€   | 250€               | 35€     |
| Formation logiciel 2D                | 35€                   | 25€   | 70€   | 250€               | 35€     |

Figure 23 – Édition des tarifs de formation

Cet onglet permet d'assigner des tarifs de formation en fonction des groupes d'utilisateurs (standard, étudiant, artisan...). Ces valeurs sont modifiables à tous moments.

## 7.1.3 Heures machines

**GESTION DE LA TARIFICATION**

Abonnements      Formations      **Heures machines**      Crédits

Ces tarifs correspondent au prix d'une heure machine sans abonnement.

| Machines                   | STANDARD, ASSOCIATION | ÉTUDIANT, - DE 25 ANS, ENSEIGNANT, DEMANDEUR D'EMPLOI | ARTISAN, COMMERÇANT, CHERCHEUR, AUTO-ENTREPRENEUR | PME, PMI, SARL, SA | COWORK |
|----------------------------|-----------------------|---|---|--------------------|--------|
| Shopbot / Grande fraiseuse | 45€                   | 30€   | 90€   | 120€               | 45€    |
| Petite Fraiseuse           | 30€                   | 20€   | 60€   | 60€                | 30€    |
| Découpeuse viryle          | 30€                   | 20€   | 60€   | 80€                | 30€    |
| Epilog EXT36 Laser         | 30€                   | 20€   | 60€   | 80€                | 30€    |
| Imprimante 3D - Ultimaker  | 30€                   | 20€   | 60€   | 60€                | 30€    |
| Trotec Speedy 400 laser    | 60€                   | 40€   | 120€  | 160€               | 60€    |
| Sense Scanner 3D           | 5€                    | 5€  | 5€  | 50€                | 5€     |
| FORMI+ Imprimante 3D       | 30€                   | 20€   | 60€   | 60€                | 30€    |
| Imprimante 3D - Ultimaker  | 30€                   | 20€   | 60€   | 60€                | 30€    |

Figure 24 – Édition de la tarification des heures machines sans abonnement

À la création d'une machine, tous les tarifs sont à zéro. Ils correspondent aux tarifs qui s'appliquent aux différents groupes d'utilisateurs (standard, étudiant, artisan...) qui ne possèdent pas d'abonnement.

## 7.1.4 Espaces

Cet onglet n'est disponible que si le module « espaces » est activé sur votre Fab-manager.

Abonnements      Formations      Heures machines      **Espaces**      Crédits      Codes promotionnels

Ces tarifs correspondent au prix d'une heure espace sans abonnement.

| Espaces      | STANDARD, ASSOCIATION | ÉTUDIANT, - DE 25 ANS, ENSEIGNANT, DEMANDEUR D'EMPLOI | ARTISAN, COMMERÇANT, CHERCHEUR, AUTO-ENTREPRENEUR | PME, PMI, SARL, SA | COWORK  |
|--------------|-----------------------|---|---|--------------------|---------|
| Biolab       | 10,00 €               | 8,00 €  | 15,00 €   | 20,00 €            | 10,00 € |
| Studio vidéo | 50,00 €               | 40,00 €   | 65,00 €   | 80,00 €            | 50,00 € |

Figure 25 – Édition de la tarification des espaces sans abonnement

À la création d'un espace, tous les tarifs sont à zéro. Ils correspondent aux tarifs qui s'appliquent aux différents groupes d'utilisateurs (standard, étudiant, artisan...) qui ne possèdent pas d'abonnement.

## 7.1.5 Crédits

Fab Manager permet de définir des « crédits », c'est-à-dire des éléments (heures machines, heures espaces, formations) qui sont intégrés à un abonnement.

Par exemple, Au Fab Lab de la Casemate, un utilisateur, quel que soit son groupe, qui souscrit un abonnement annuel bénéficie dans le cadre de sa formule de 5 formations gratuites ainsi que de 10 heures d'imprimante 3D gratuite, comme paramétré ici :

| Abonnements   | Formations     | Heures machines  | Credits  |
|---|----------------|--|--|
| <b>Formations</b>   |                |  |  |
| <b>Abonnement</b>   | <b>Credits</b> | <b>Formations associées</b>  |  |
| Abonnement mensuel - standard, association - mois                                 | 1              | Formation Imprimante 3D   Formation Laser / Vinyle   Formation Petit fraiseuse numerique   | <input type="button" value="Editer"/>  |
| Abonnement annuel - standard, association - annee                                 | 5 <b>X</b>     | Formation Imprimante 3D   Formation Laser / Vinyle   Formation Shopbot Grande Fraiseuse   Formation Petit fraiseuse numerique                | <input type="button" value="Editer"/>  |
| Abonnement mensuel - etudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - mois | 1              | Formation Imprimante 3D   Formation Laser / Vinyle   Formation Petit fraiseuse numerique   | <input type="button" value="Editer"/>  |
| Abonnement annuel - etudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - annee | 5 <b>X</b>     | Formation Imprimante 3D   Formation Laser / Vinyle   Formation Shopbot Grande Fraiseuse   Formation Petit fraiseuse numerique                | <input type="button" value="Editer"/>  |
| Abonnement mensuel - artisan, commerçant, chercheur, auto-entrepreneur - mois     | 1              | Formation Imprimante 3D   Formation Laser / Vinyle   Formation Petit fraiseuse numerique   | <input type="button" value="Editer"/>  |
| Abonnement annuel - artisan, commerçant, chercheur, auto-entrepreneur - annee     | 5 <b>X</b>     | Formation Imprimante 3D   Formation Laser / Vinyle   Formation Shopbot Grande Fraiseuse   Formation Petit fraiseuse numerique                | <input type="button" value="Editer"/>  |
| Abonnement mensuel - PME, PMI, SARL, SA - mois                                    | 1              | Formation Imprimante 3D   Formation Laser / Vinyle   Formation Petit fraiseuse numerique   | <input type="button" value="Editer"/>  |
| Abonnement annuel - PME, PMI, SARL, SA - annee                                    | 5 <b>X</b>     | Formation Imprimante 3D   Formation Laser / Vinyle   Formation Shopbot Grande Fraiseuse   Formation Petit fraiseuse numerique                | <input type="button" value="Editer"/>  |
| Abonnement coworkers - Cowork - mois  | 1              | Logiciels 2D   Formation Imprimante 3D   Formation Laser / Vinyle   Formation Shopbot Grande Fraiseuse   Formation Petit fraiseuse numerique | <input type="button" value="Editer"/>  |
| <b>Machines</b>   |                |  |  |
| <input type="button" value="Ajouter un credit Machine"/>                          |                |  |  |
| <b>Machine</b>  | <b>Heures</b>  | <b>Abonnements associés</b>  |  |
| Imprimante 3D (id. 4)   | 10 <b>X</b>    | Abonnement annuel - standard - annee   | <input type="button" value="Editer"/> <input type="button" value="Supprimer (S)"/> |
| Imprimante 3D (id. 4)   | 10 <b>X</b>    | Abonnement annuel - student - annee  | <input type="button" value="Editer"/> <input type="button" value="Supprimer (S)"/> |
| Imprimante 3D (id. 4)   | 10 <b>X</b>    | Abonnement annuel - merchant - annee   | <input type="button" value="Editer"/> <input type="button" value="Supprimer (S)"/> |
| Imprimante 3D (id. 4)   | 10 <b>X</b>    | Abonnement annuel - business - annee   | <input type="button" value="Editer"/> <input type="button" value="Supprimer (S)"/> |
| Imprimante 3D (id. 4)   | 10 <b>X</b>    | Abonnement coworkers - cowork - mois   | <input type="button" value="Editer"/> <input type="button" value="Supprimer (S)"/> |

Figure 26 – Paramétrage des crédits

Il est possible de supprimer / modifier / ajouter toutes les valeurs présentes dans cette vue.


**Note :** Les crédits non utilisés à la fin de la période d'abonnement sont perdus.

## 7.1.6 Codes promotionnels

Fab-manager permet la création de codes promotionnels en devise ou en pourcentage.

Pour les codes promotionnels en devise (de type « Montant »), la somme non utilisée lors d'un paiement est perdue.

*Par exemple, si un utilisateur a un code promotionnel de 50€ et qu'il s'en sert pour régler une réservation de 30€, les 20€ restants seront perdus et donc non utilisables pour un paiement ultérieur.*

Le bouton  permet d'envoyer une notification (dans le centre de notifications et par courriel) à un utilisateur ayant un compte sur la plateforme, contenant le code promotionnel concerné et sa réduction afférente.

## 7.2 Gestion des utilisateurs

La vue « Gérer les utilisateurs » se découpe en 5 onglets :

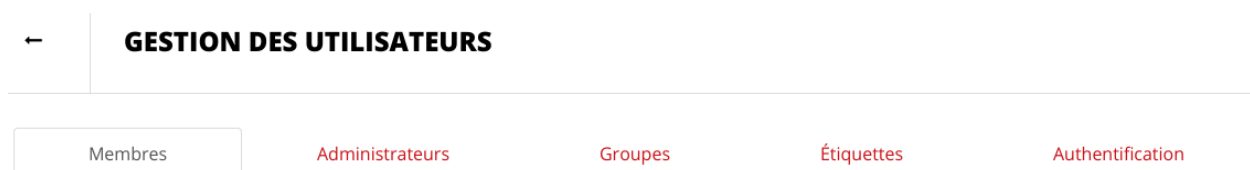


Figure 27 – Onglets de gestion des utilisateurs

### 7.2.1 Membres

Permet de créer / modifier des utilisateurs du Fab Lab. Il est possible d'exporter les données de cette vue au format Excel : la liste des membres, les abonnements et la liste des réservations.

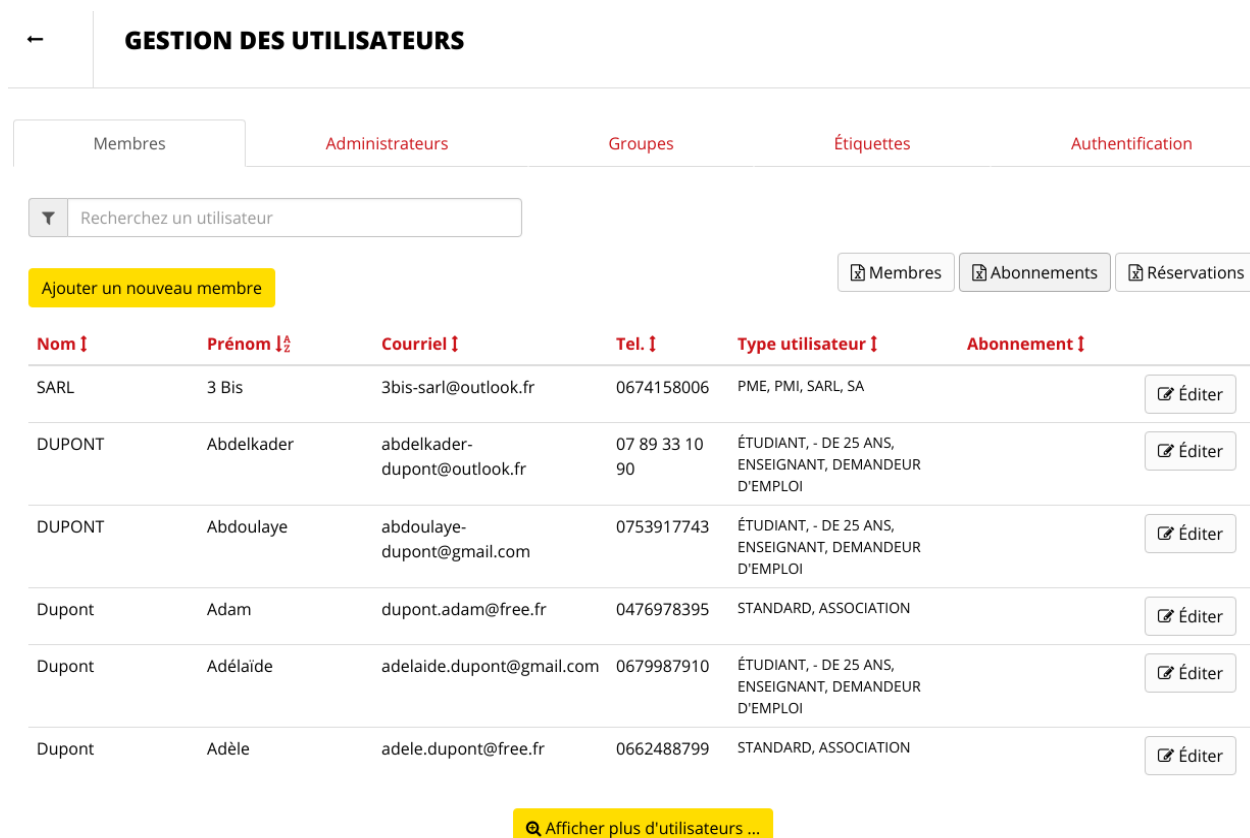



Figure 28 – Liste des membres, triée par Prénom

En choisissant  en face d'un utilisateur, il est possible de créditer son porte-monnaie.

CRÉDITER LE PORTE-MONNAIE

⚠ Attention : une fois validé, le montant crédité ne sera plus modifiable.

Indiquez le montant à créditer

Confirmez le montant à créditer

Générer une facture d'avoir  Non

Figure 29 – Créditer un porte-monnaie virtuel

Créditer un porte-monnaie permet d'allouer une certaine somme à l'utilisateur qu'il pourra dépenser comme bon lui semble sur la plateforme. Lors du crédit, il est possible de demander la génération d'une facture d'avoir qui sera alors envoyée à l'utilisateur.

Note : L'utilisateur ne peut pas créditer lui-même son porte-monnaie en ligne, seul un administrateur à ce pouvoir. À change donc, pour l'administrateur, de récupérer les fonds si nécessaire.

← UTILISATEUR ABDELKADER DUPONT

Profil utilisateur Abonnement Formations Évènements Factures **Porte-monnaie**

Montant disponible

**10,00 €**

| Date       | Opération | Opérateur   | Montant   |
|------------|-----------|-------------|-----------|
| 28/01/2019 | Crédit    | Admin Admin | + 10,00 € |

Figure 30 – Récapitulatif du porte-monnaie

Une fois le porte-monnaie crédité, on peut retrouver la ligne correspondante à la transaction dans l'onglet porte-monnaie de l'utilisateur.

## 7.2.2 Administrateurs

Permet de créer ou supprimer des administrateurs du module Fab Lab

| Nom        | Prénom      | Email                            | Tel.           |
|------------|-------------|----------------------------------|----------------|
| Molenaar   | Jean-Michel | jeanmichelmolenaar@gmail.com     |                |
| Chicoineau | Laurent     | laurent.chicoineau@lacasemate.fr |                |
| Scharager  | Diego       | diego.scharager@lacasemate.fr    | 04 76 44 99 84 |
| Moutet     | Pascal      | pascal.moutet@ccsti-grenoble.org |                |

Figure 31 – Liste des administrateurs

Note : l'administrateur actuellement connecté ne peut pas supprimer son propre compte, il y a donc forcément toujours au moins un administrateur sur la plateforme.

## 6.2.3 Groupes

Permet de définir des catégories (groupes) d'utilisateurs. Il sera ensuite possible de créer des formules d'abonnements et de définir des tarifs (heures machines, formations) applicables à l'ensemble des groupes ou seulement à certains.

| Nom du groupe   | Éditer | Désactiver | Supprimer |
|---|--------|------------|-----------|
| standard, association                                 | Éditer | Désactiver | Supprimer |
| étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi | Éditer | Désactiver | Supprimer |
| artisan, commerçant, chercheur, auto-entrepreneur     | Éditer | Désactiver | Supprimer |
| PME, PMI, SARL, SA                                    | Éditer | Désactiver | Supprimer |
| cowork  | Éditer | Désactiver | Supprimer |

Figure 32 – Liste des groupes

Les groupes sont modifiables / supprimables, sauf le groupe « Administrateurs » qui est interne au système et n'apparaîtra nulle part ailleurs sur la plateforme.

Il est également possible de désactiver temporairement un groupe ne contenant aucun utilisateur, pour éviter que de nouveaux utilisateurs s'y mettent. Par défaut, seuls les groupes actifs sont affichés.

**Note :** il est impossible de supprimer un groupe si au moins un utilisateur appartient à ce dernier.

## 7.2.4 Étiquettes

Cette fonctionnalité permet de gérer des étiquettes (tags) que l'on peut ensuite assigner à un utilisateur.

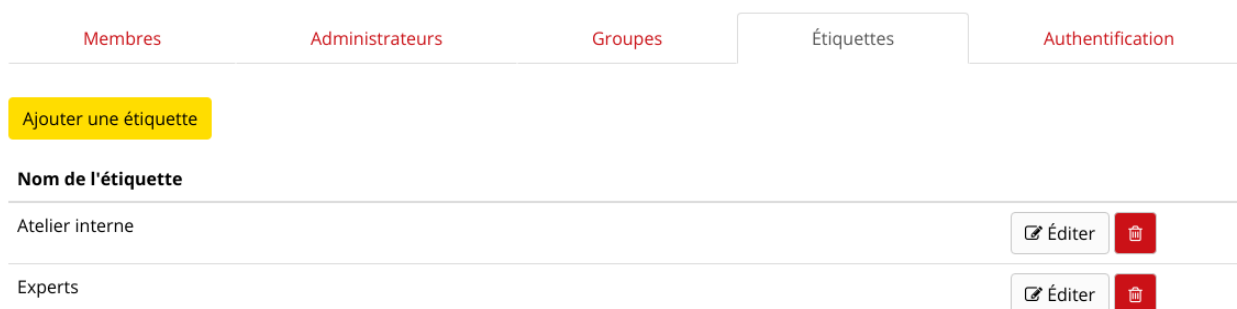


Figure 33 – Liste des étiquettes

En tant qu'administrateur, je peux ensuite indiquer sur la fiche profil d'un utilisateur qu'il est « expert » :

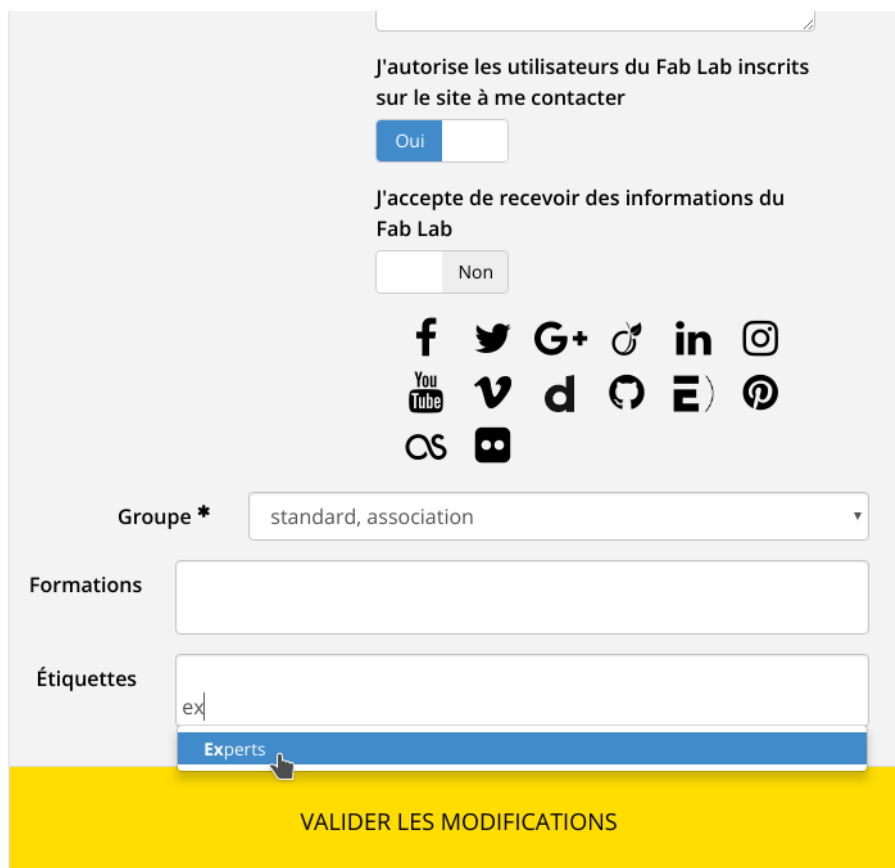


Figure 34 – Assignment de l'étiquette « Experts » à un membre

Toute l'utilité de cette fonctionnalité réside dans le fait qu'un administrateur peut ensuite créer dans l'agenda des créneaux qui seront par exemple réservés aux seuls experts.



Créneau du 6 février 2019 : 09:00 - 12:00

Ajuster l'horaire

09 : 00 à 12 : 00

Restreindre ce créneau avec des étiquettes (optionnel)

Experts x

< Précédent Valider Annuler

Figure 35 – Création d'un créneau réservé aux experts

Tout utilisateur ne possédant pas cette étiquette ne pourra pas poser de réservation sur un créneau uniquement réservé aux « experts ».

## 7.2.5 Authentification

Fab-manager peut être connecté à un serveur d'authentification centralisé fournissant un service de connexion unique (Single Sign-On ou SSO) respectant le protocole oAuth 2.0.

Par défaut, les utilisateurs de la plateforme proviennent de la base de données de Fab Manager (type « Base de données locale »). Il n'est pas possible de créer d'autres fournisseurs de ce type.

Mettre en place un service de SSO est un processus complexe qui devrait être confié à un expert. Notamment, un accès terminal au serveur est requis pour pouvoir activer le SSO et migrer les utilisateurs.

Pour une aide à la configuration, vous pouvez consulter [le guide technique disponible sur GitHub](#), qui illustre la mise en place d'un tel service au travers d'un exemple concret.


## 7.3 Gestion des machines


Il est possible d'éditer le descriptif de chaque machine, de supprimer ou de rajouter de nouvelles machines via le menu « gérer les machines ». Chaque machine créée devient potentiellement disponible à la réservation via l'agenda du Fab Lab.


← **DÉCLARER UNE NOUVELLE MACHINE**

Attention, lors de la création d'une machine, ses tarifs de réservation sont initialisés à zero pour tous les abonnements. Pensez à les modifier avant de créer des créneaux pour cette machine.

Nom \*

Visuel \* 

Description \*   
  
La description est requise.

Caractéristiques techniques \*   
  
Les caractéristiques techniques sont requises.

Pièces jointes (pdf)

Désactiver la machine  Non

**VALIDER VOTRE MACHINE**

Figure 82 – Création d'une nouvelle machine

Comme noté dans la vue, l'administrateur doit veiller à renseigner les tarifs de réservation de la machine depuis la vue « Abonnements et tarifs ».

**Note :** il est impossible de supprimer une machine si une réservation est en cours ou a déjà été effectuée pour celle-ci, néanmoins il est possible de la désactiver.

## 7.4 Gestion des éléments projets

Il est possible de rajouter de nouveaux matériaux et de nouvelles thématiques qui seront utilisés dans les projets documentés via le menu « gérer les éléments projet ». Cette vue permet également de définir des licences concernant les droits liés à tel ou tel projet. On peut en ajouter, en éditer ou en supprimer.

## 7.5 Gestion des évènements

| Titre                                 | Dates                               | Réservations   |
|---------------------------------------|-------------------------------------|--|
| PUZZLE FUSÉE 3D (8-12 ans)            | le 20 février 2019 de 14:00 à 16:30 | 2 / 8<br>Consulter les réservations<br>Éditer        |
| ATELIER CARTES LUMINEUSES (8-12 ans)  | le 13 février 2019 de 14:00 à 16:30 | 2 / 8<br>Consulter les réservations<br>Éditer        |
| VIENS FAIRE DU SCRATCH !!! (8-11 ANS) | le 30 janvier 2019 de 14:00 à 16:00 | Entrée libre<br>Consulter les réservations<br>Éditer |

Figure 36 – Gestion des évènements

À partir de l'onglet de suivi des évènements, on peut consulter la liste des évènements existants, les modifier et afficher le détail des réservations liées à chacun.

L'onglet « Gérer les filtres » permet gérer les éléments de catégorisation des évènements. On compte trois critères : une catégorie (par défaut, « stage » ou « atelier »), un thème et une tranche d'âge. Les visiteurs pourront ensuite filtrer les évènements qui leurs sont proposés selon ces critères pour retrouver plus facilement ceux qui les intéressent.

Enfin, l'onglet « Gérer les catégories tarifaires » permet de définir des tarifs supplémentaires au « plein tarif » pour les évènements. Par défaut, il existe un « tarif réduit », mais il est possible de le supprimer et/ou d'en créer d'autres, On peut, par exemple, vouloir proposer des tarifs spéciaux pour les enfants de moins de 10 ans, pour les familles nombreuses, les étudiants, etc.

## 7.6 Personnalisation de l'application

La vue Personnalisation permet d'éditer les textes d'information qui apparaissent sur la plateforme. Cette vue se décompose en 4 onglets :



Figure 37 – Onglets de la section « personnalisation »

### 7.6.1 Général

Cet onglet permet de personnaliser les messages d'informations que l'on souhaite afficher à l'utilisateur lorsqu'il :

- Réserve une machine
- Réserve une formation
- Réserve un espace
- Souscrit un abonnement
- S'inscrit à un évènement
- Peut bénéficier d'un tarif réduit pour un atelier ou un stage

C'est aussi dans cette partie que l'on donne un titre au Fab Lab qui sera repris dans le titre de la page HTML, dans le lien « à propos », ainsi que dans la signature des emails de notifications.

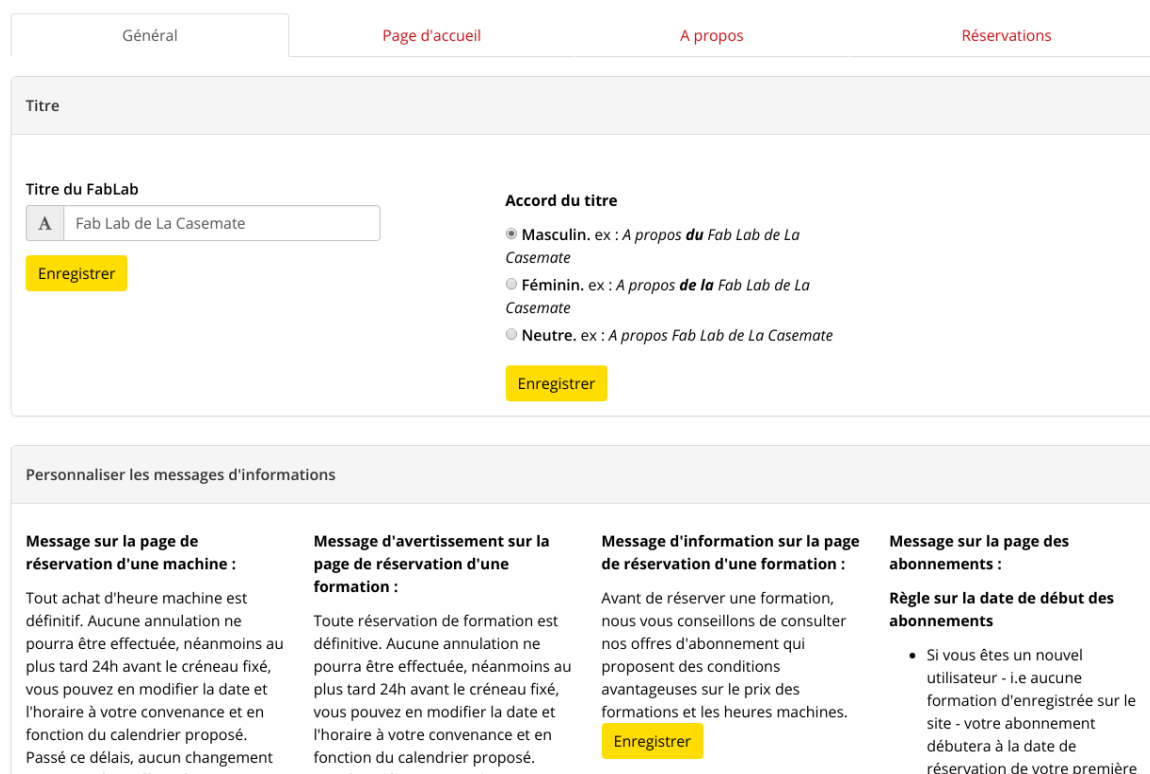
The image shows the 'Général' tab in the personalization interface. It includes a 'Titre' section with a text input field for 'Titre du FabLab' (containing 'Fab Lab de La Casemate') and a radio button selection for 'Accord du titre' (Masculin, Féminin, Neutre). Below this is a section titled 'Personnaliser les messages d'informations' containing four columns of text to be edited, each with an 'Enregistrer' button. The columns are: 'Message sur la page de réservation d'une machine', 'Message d'avertissement sur la page de réservation d'une formation', 'Message d'information sur la page de réservation d'une formation', and 'Message sur la page des abonnements'.

Figure 38 – Messages

L'onglet général permet également de définir les documents légaux (PDF) que l'on souhaite voir afficher sur la plateforme (Conditions générales de vente + Conditions générales d'utilisation) :



Figure 39 – Messages

Il est ensuite possible de personnaliser graphiquement la plateforme. Ainsi, un administrateur peut définir un logo, une favicon, ainsi que le choix d'une couleur principale et une couleur secondaire. Ce choix s'effectue à partir d'une palette.

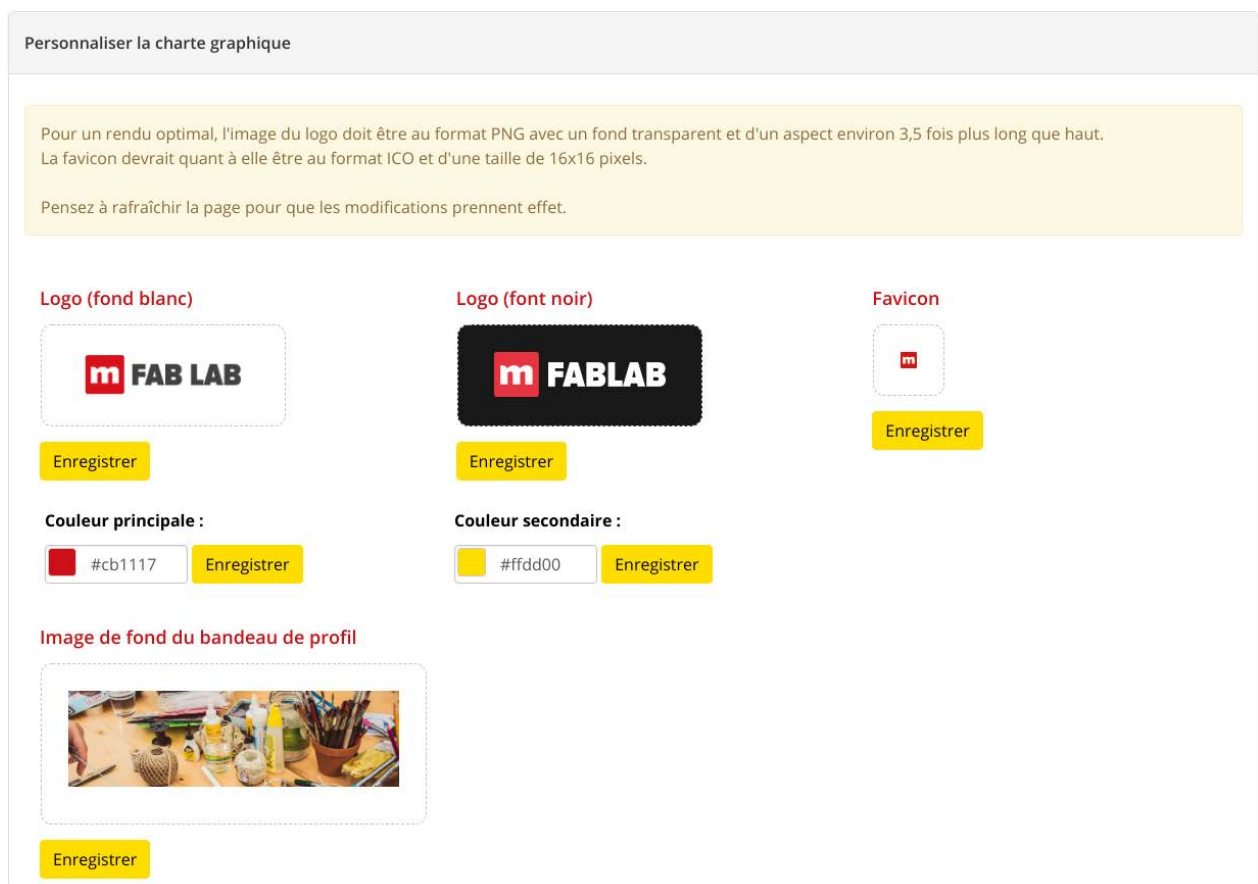


Figure 40 – Thème

**Note :** les codes couleurs définis sont repris dans les notifications mails adressés aux utilisateurs et aux administrateurs, ainsi que dans les exports Excel.

L'image de fond du bandeau de profil, se retrouve dans la page « Mon profil » :

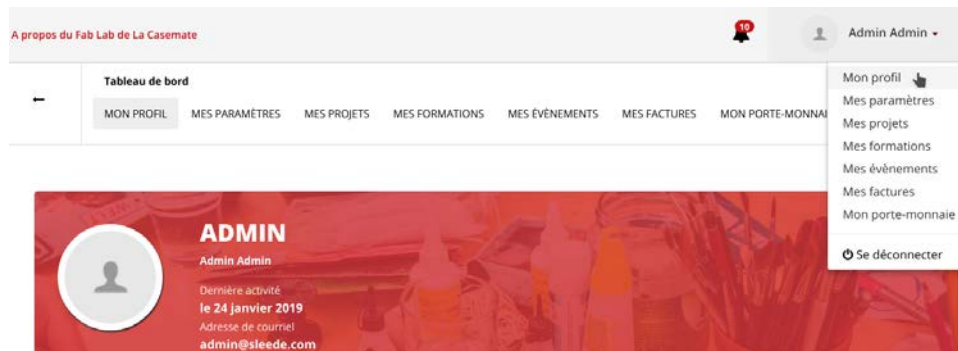


Figure 41 – Bandeau de fond, page « mon profil »

Enfin, la partie basse de l'onglet « général » permet de définir l'ordre d'affichage des machines sur la page « réserver une machine ».

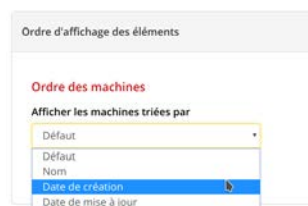


Figure 42 – Modifier l'ordre d'affichage des machines

## 7.6.2 Page d'accueil

Cet onglet permet de définir un message à faire afficher en page d'accueil : cela peut être utile pour, par exemple, indiquer une fermeture temporaire d'un Fab Lab ou afficher un message de service.

Cet onglet permet également de paramétrer l'utilisateur lié au fil Twitter que l'on souhaite faire remonter en page d'accueil.



Figure 43 – Personnaliser la page d'accueil

### 7.6.3 A propos

Cet onglet permet d'éditer la page de présentation du Fab Lab, accessible via le lien « À propos » situé dans l'en-tête.

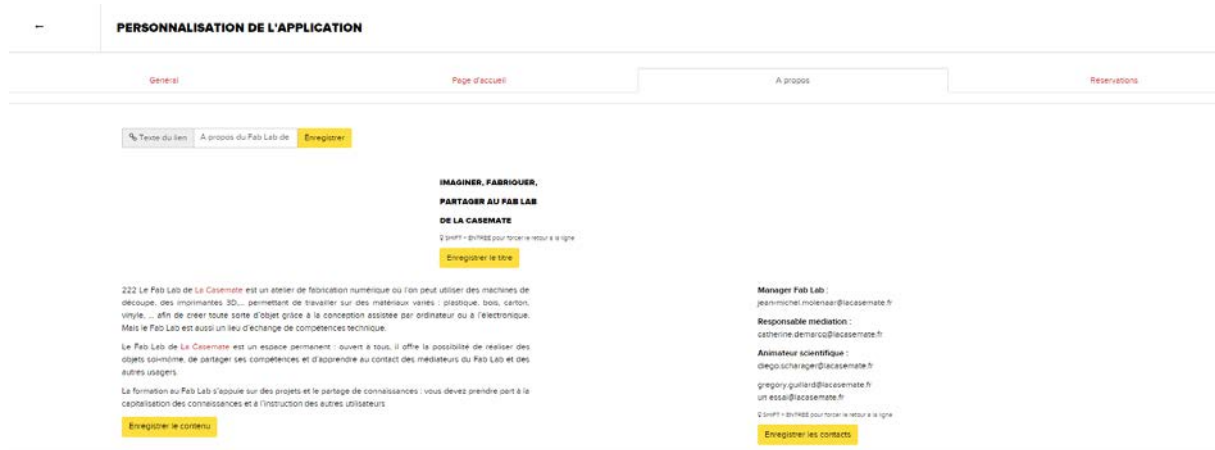


Figure 44 – Personnaliser la page « à propos »

### 7.6.4 Réservations

Cet onglet permet de définir un certain nombre de règles à mettre en place pour les réservations :

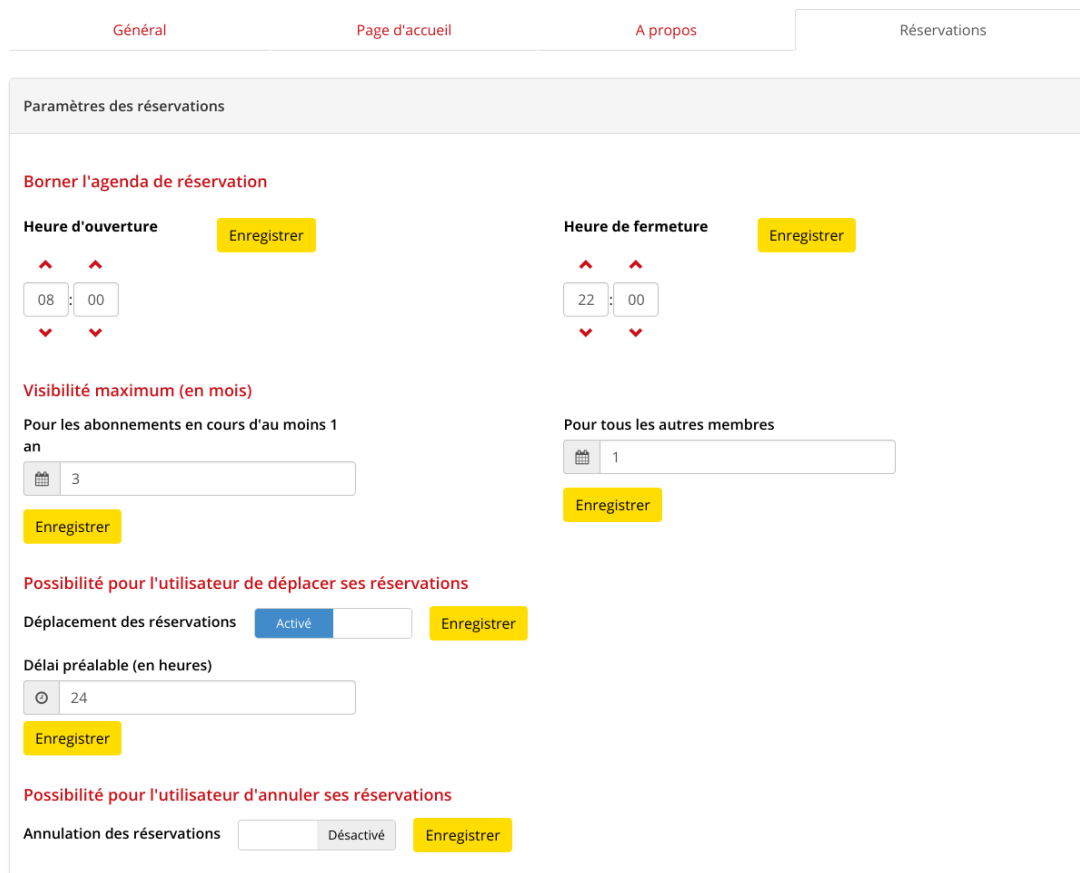


Figure 45 – Règles des réservations

Il est possible de :

- Définir les horaires d'ouverture et de fermeture du Fab Lab.
- Définir la plage maximale de visibilité des créneaux de réservation
- Définir si l'utilisateur a le droit de déplacer ses créneaux de réservation. S'il a le droit, définir un délai à partir duquel il n'est plus possible de déplacer le créneau (ex : 24 h avant la réservation)
- Définir si l'utilisateur a le droit d'annuler une réservation. S'il a le droit, définir un délai à partir duquel il n'est plus possible d'annuler le créneau (ex : 24 h avant la réservation)

Rappel des réservations

**Envoi de notification avant l'avènement de la réservation**

Rappel des réservations  Activé  Enregistrer

Délai préalable (en heures)

¶ Si aucune valeur n'est renseignée : 24 heures.

Figure 46 – Rappel des réservations

Si ce paramètre est activé, un courriel de rappel sera envoyé à l'utilisateur ayant effectué une réservation, 24 heures avant que celle-ci ait lieu, le délai étant personnalisable.

Confidentialité

**Afficher le nom de l'utilisateur ayant réservé une machine**

Afficher le nom  Activé  Enregistrer

Figure 47 – Confidentialité des réservations

Si « afficher le nom » est activé, le nom des personnes ayant réservé un créneau machine apparaîtra dans le calendrier public des disponibilités, comme dans l'exemple ci-dessous.

— CALENDRIER

Mois Semaine Jour **1 février 2019**

vendredi

|       |  |  |
|-------|--|--|
| 8:00  |  |  |
| 9:00  |  |  |
| 10:00 | 10:00 - 11:00<br>Découpeuse laser TROTTEC SPEEDY 100<br>J.ASEP | 10:00 - 11:00<br>Découpeuse vinyle               |
| 11:00 | 11:00 - 12:00<br>Découpeuse laser TROTTEC SPEEDY 100<br>J.ASEP | 11:00 - 12:00<br>Découpeuse vinyle               |
| 12:00 |  |  |
| 13:00 |  |  |
| 14:00 | 14:00 - 15:00<br>Découpeuse laser TROTTEC SPEEDY 100<br>J.ASEP | 14:00 - 15:00<br>Découpeuse vinyle - Jean Dupont |
| 15:00 | 15:00 - 16:00<br>Découpeuse laser TROTTEC SPEEDY 100<br>J.ASEP | 15:00 - 16:00<br>Découpeuse vinyle               |
| 16:00 | 16:00 - 17:00<br>Découpeuse laser TROTTEC SPEEDY 100<br>J.ASEP | 16:00 - 17:00<br>Découpeuse vinyle               |
| 17:00 |  |  |
| 18:00 |  |  |

Figure 48 – Calendrier avec affichage des noms



## **7.7 Fonctionnalités d'export**

Il est possible d'exporter au format Excel depuis la vue « Gérer les utilisateurs » :

- la liste des membres (utilisateurs)
- la liste des abonnements souscrits (en ligne et / ou à l'accueil)
- la liste des réservations effectuées

Depuis la vue « Statistiques », il est également possible d'exporter la vue courante ou l'ensemble des statistiques du Fab Lab sur une période donnée.

## **7.8 Informations concernant le module de paiement**

Actuellement la solution [Stripe](#) est utilisée pour les paiements par CB.

C'est une solution tierce qui fait référence sur le marché et qui est utilisée en production sur l'ensemble des Fab Managers actuellement en ligne.

Chaque transaction passée fait l'objet d'un prélèvement en pourcentage et en brut. Le détail des prélèvements est disponible sur le site de Stripe.

## **7.9 Données de tests pour paiement en ligne**

Pour effectuer des paiements fictifs sur les bases de test, il est possible d'utiliser les données suivantes :

Carte visa : 4242424242424242

CVC : 123

Date validité > date du jour.

La page suivante sur le site de Stripe fourni des informations complémentaires sur les tests avec carte bancaire :

<https://stripe.com/docs/testing>